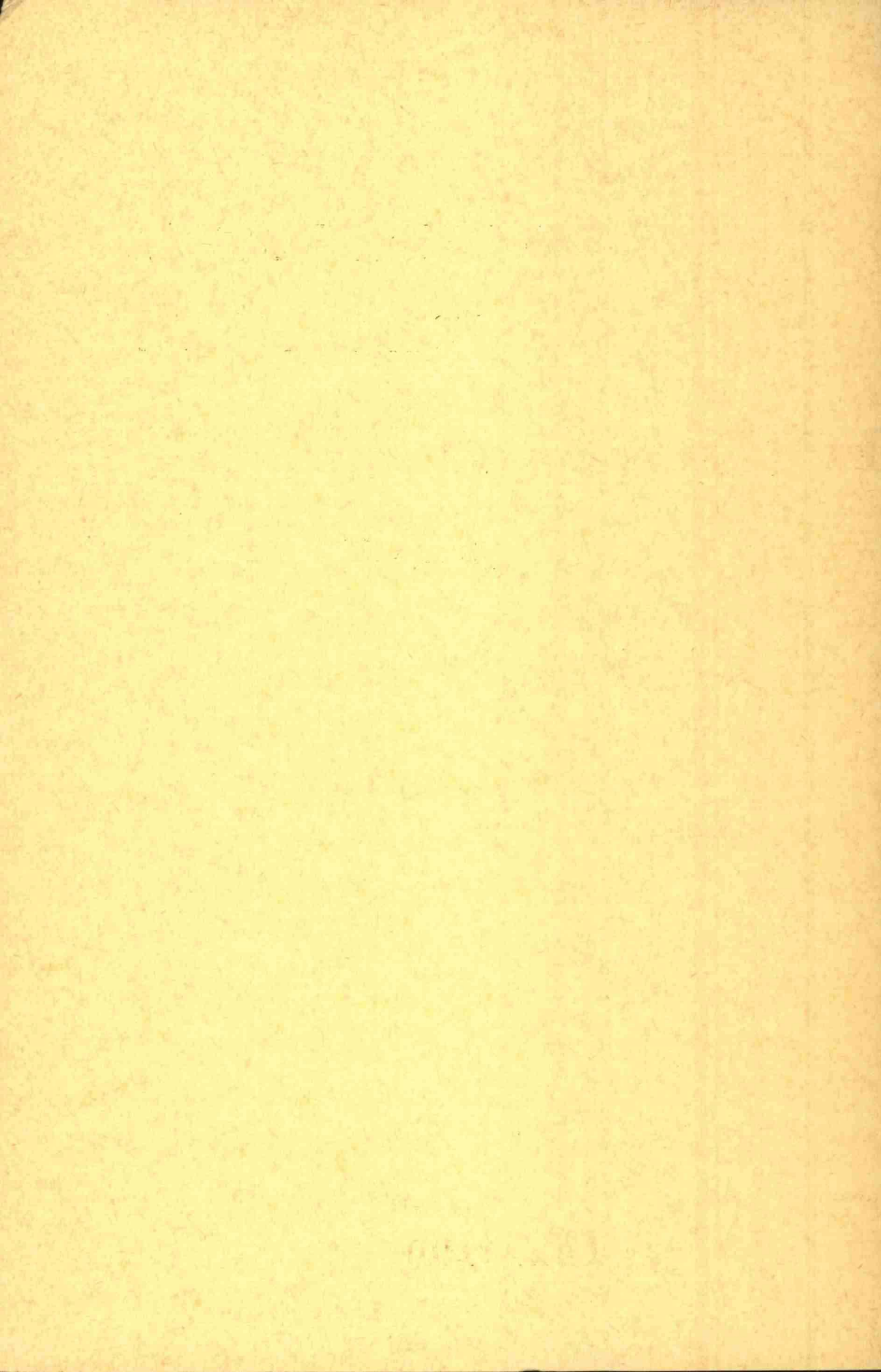


TEKNILLINEN
KORKEAKOULU
TOIMINTAKERTOMUS
1968—1969

OTANIEMI 1970

HELSINGIN TEKNILLISEN KORKEAKOULUN KIRJASTO

SARJAKOKOELMAT



TEKNILLINEN
KORKEAKOULU
TOIMINTAKERTOMUS

1968—1969

OTANIEMI 1970

LO 14190

HTKK

HELSINGIN TEKNILLISEN
KORKEAKOULUN KIRJASTO

Helsinki 1970. Valtion painatuskeskus

SISÄLTÖ:

	Sivu
I. Yleisiä tietoja	5
II. Hallitus ja hallinto	18
Neuvottelukunta	18
Opettajaneuvosto	18
Rehtori ja vararehtori	19
Hallintokollegi, osastonjohtajat ja osastokollegit	19
Osakuntien inspektorit	20
Kanslia	20
III. Opettajat ja opetus	21
1. Professorinvirat	21
Uusia professorinvirkoja	21
Muutettuja professorinvirkoja	21
Eroamisia professorinvirasta	22
Virkaanastujaisesitelmät	22
Uusia professorinnimityksiä	22
Virkavapaudet	25
Rehtorin opetusvelvollisuuden hoito	27
Avoimien professorinvirkojen täyttäminen ja hoito	27
2. Apulaisprofessorinvirkoja	30
Uusia apulaisprofessorinvirkoja	30
Muutettuja apulaisprofessorinvirkoja	30
Eroamisia apulaisprofessorinvirasta	30
Apulaisprofessorinimityksiä	30
Avoimien apulaisprofessorinvirkojen täyttäminen ja hoito	34
Virkavapaudet	36
3. Kirjastonhoitajan virka	36
4. Lehtorin virat	37
5. Dosenttinimitykset	37
6. Erikoisopettajat	39
7. Kursseja	49
8. Assistentit	49
9. Ulkomaiset luennoitsijat	49
10. Insinöörien täydennyskoulutus	51
11. Reaktorilaboratorio	52
12. Teknillinen korkeakouluopetus Tampereella	55
IV. Suoritetut tutkinnot	63
1. Tekniikan tohtorin arvo ja väitöstilaisuudet	63

	Sivu
2. Tekniikan lisensiaatin tutkinto	66
3. Diplomi-insinöörin ja arkkitehdin tutkinnot	69
V Opettajaneuvoston ja hallintokollegin asettamat toimikunnat ja korkeakoulun antamat lausunnot	73
VI. Teknillisen korkeakoulun talous	79
VII. Korkeakoulun rahastot, myönnetyt stipendit ja apurahat	80
VIII. Lahjoitukset ja niiden käyttö	88
IX. Kotimaiset ja ulkomaiset opintoretkeilyt	88
X. Kotimainen ja ulkomainen harjoittelu	90
XI. Valintakokeet 1969	90
XII. Teknillisen korkeakoulun kirjasto lukuvuonna 1968—1969	91
XIII. Opiskelijat ja ylioppilasyhdistykset	96
1. Opiskelijain lukumäärä	96
2. Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan toiminta lukuvuonna 1968—1969 ..	96
XIV. Otaniemen suunnittelu- ja rakennustyöt	100
XV. Diplomityöt	102
XVI. Selvitys teknillisen korkeakoulun opettajien toiminnasta	119

S. E. Stenij

Puhe Teknillisen korkeakoulun avajaisissa

syyskuun 12 p:nä 1968

Kuluva vuosi on merkkivuosi Teknillisen korkeakoulun historiassa. Kuusikymmentä vuotta sitten, tarkemmin sanottuna syyskuun 10 p:nä 1908 Suomen Teknillinen korkeakoulu aloitti toimintansa juhlallisuuksilla, jotka pidettiin korkeakoulun juhlasalissa. Huhtikuun 2 p:nä 1908 oli annettu "Armollinen Asetus, sisältävä Suomen Teknillisen korkeakoulun säännöt — Nädig Förrordning innefattande stadgar för Tekniska Högskolan i Finland". Tällä perustettiin korkeakoulu, niin kuin asetus sanoo, siten että Suomen Polyteknillistä opistoa koskevat vastaavat määräykset lakkasivat olemasta voimassa, mainittu opisto nimitetään Suomen Teknilliseksi korkeakouluksi ja opiston opettajat, virkamiehet ja palvelijat siirtyivät vastaaviin virkoihin ja toimiin korkeakoulussa. Asetus astui voimaan syyskuun 1 p:nä 1908.

Kuusikymmentä vuotta ei ehkä ole sellainen ikä, jota korkeakoulun tapaisella laitoksella olisi enemmänkin tapana juhlaa. Siihen on nyt sitä vähemmän syytä, kun täällä äskettäin, kaksi vuotta sitten, vietettiin päärakennuksen vihkiäisjuhla. Viisikymmenvuotisjuhla sitä vastoin on tilaisuus, jonka viettämistä yliopistot ja korkeakoulut harvoin laiminlyövät. Tavallisesti järjestetään riemujuhla, johon osallistujat tulevat läheltä ja kaukaa. Teknillinen korkeakoulu, niinkuin muistettaneen, ei pitänyt mitään erikoisia 50-vuotisjuhlia v. 1958, ja tähän taas oli syynä v. 1949 vietetyt suuret 100-vuotisjuhlat, jotka järjestettiin Suomen teknillisen opetuksen alkamisen johdosta. Helsingin Teknillinen reaalikoulu oli aloittanut toimintansa tammikuun 15 p:nä 1849. Tämä muuttui 1872 Polyteknilliseksi kouluksi ja v. 1879 Suomen Polyteknilliseksi opistoksi, korkeakoulun edeltäjäksi, jolta korkeakoulu perii mm. tuon merkkipäivän.

Kun satavuotisjuhlat kerran oli vietetty, niin viisikymmenvuotisjuhlat sivuutettiin. Onko syytä viettää todellinen 100-vuotisjuhla v. 1972 tai v. 1979 vai onko tämä jätettävä peräti vuoteen 2008, on kysymys, jota aikanaan harkittaneen.

Teknillisen korkeakoulun perustaminen 60 vuotta sitten oli erittäin huomattava tapaus maamme yliopisto- ja korkeakoululaitoksen historiassa. Se merkitsi uuden kehityskauden alkamista ja kvantitatiivisestikin askelta, joka oli ainoalaatuinen tuossa yli kahden ja puolen vuosisadan ajanjaksossa. Helsingin yliopistossa tapahtui samoihin aikoihin voimakasta laajennusta. Pari vuotta myöhemmin perus-

tettiin ensimmäiset kauppakorkeakoulut. Nuo ajat olivat siten sellaista korkeakoululaitoksen ekspansioaikaa, joka on jossain mielessä verrattavissa nykyvuosiin.

Teknillisen korkeakoulun perustaminen oli asia, jota oli perinpohjin harkittu. Jo vuonna 1898 oli tehty tätä tarkoittava ehdotus, joka oli melkein kymmenvuotisen käsittelyn tulos. Ehdotusta ei vielä toteutettu, mutta ryhdyttiin kuitenkin toimenpiteisiin, joilla valmisteltiin korkeakoulun perustamisen edellyttämiä muutoksia. Vuonna 1903 Polyteknillisen opiston menosääntö suurennettiin enemmän kuin kaksinkertaiseksi. Opiston päärakennuksen lisärakennus, joka valmistui 1904, suurensi huoneistotilavuuden samoin melkein kaksinkertaiseksi. Kun korkeakoulu vihdoin perustettiin, niin oli siten jo suoritettu paljon valmistelutyötä. Mutta merkillepantavaa myös on ja oloille tunnusomaista, kuinka korkeakoulun kehitys sitten pysähtyi. Professorinvirkojen lukumäärä pysyi samana vuoteen 1921 asti ja kun opiskelijoiksi pyrkivien lukumäärä nousi, oli vastatoimenpiteenä numerus clausus, joka toimeenpantiin korkeakoulun yhdeksäntenä toimivuotena. Vielä 1930-luvulla sanottiin näin: ”Ylioppilaiden lukumäärän liika kasvaminen on varsin yleinen ilmiö, joka monessa maassa on herättänyt huolestumista”. Lisätiloja ja laboratoriorakennuksia, jotka kuitenkin olivat korkeakoululle välttämättömiä, ei ryhdytty rakentamaan ennenkuin 1920-luvulla, ja vasta 1930-luvun alussa oli toteutettu rakennusohjelma, joka sisälsi sähköteknillisen, kemian- ja konerakennusosastojen laboratoriot sekä päärakennuksen laajentamisen, mutta ei rakennusinsinööriosaston laboratorioita. On tosin huomattava, että osaselitys korkeakoulun ensimmäisen vuosikymmenen viivästyksiin on ensimmäinen maailmansota ja sen seuraukset, sekä itsenäisyydenajan alkuvuosien uudet tilanteet ja tarpeet.

Se korkeimman opetuksen laajennus, jota teknillisen korkeakoulun perustaminen merkitsi, oli todella uusi aluevaltaus. Sitä ajoivat muut kuin silloiset akateemiset piirit. Näiden ymmärtämys käytännön tekniikkaa ja teollisuuden tarpeita kohtaan oli merkillepantavan vähäinen. Korkein hengenviljely oli vuosisatojen aikana ollut keskitetty yliopiston ja sen kasvattaman virkakunnan piiriin. Humanismin pohjalta lähtenyt luova henkinen toiminta ei ulottunut tekniikan alalle asti.

Voimme tämän todeta lainkaan väheksymättä maan siihen asti ainoan yliopiston merkitystä ja sen saavutuksia. On sanottu, useinkin, ja täydellä syyllä, että tuskin millään yliopistolla maailmassa on ollut niin suurta kansallista merkitystä kuin Helsingin yliopistolla on ollut. Mutta vuosisadan alussa yhteiskunta oli jo siten differentioitunut, että korkeimmalle hengenviljelylle vaadittiin laajemmat puitteet. Teknillisen korkeakoulun perustaminen oli askel eteenpäin tässä mielessä.

Kun uusi korkeakoulu sekä opettajien että opiskelijain puolesta oli entisen Polyteknillisen opiston jatkoa, niin ei opiston muuttaminen korkeimman tason teknilliseksi oppilaitokseksi voinut tapahtua hetkessä. Yliopiston ja korkeakoulun välinen ero on aikojen kuluessa tasaantunut. Korkeakoulussa esiintyi sen perustamisajasta lähtien pyrkimys vapaampiin opiskelumuotoihin järjestelmästä, joka

alunperin oli koulumaisesti sidottu. Päinvastainen kehitys yliopistossa akateemisesta vapaudesta kohti ohjattuja opiskelumuotoja on pienentänyt eroa. Yliopistollisten piirien ja korkeakoulun kasvattien välinen katsomuksellinen ero, erilaisesta alkuperästä ja erilaisista pyrkimyksistä johtuva, on yhä pienentynyt, mutta jotakin siitä lieenee vieläkin jäljellä.

Mutta palatkaamme nykyaikaan. Tuon kuudenkymmenen vuoden takaisen ajankohdan ja nykyhetken välillä on tietty yhteys. Silloin pitkäaikaisten valmistelujen jälkeen ryhdyttiin kouluttamaan diplomi-insinöörejä ja arkkitehteja ainakin periaatteessa uuden järjestelmän mukaisesti. Nyt vuonna 1966 annettu korkeakoululaitoksen kehittämislaki ja siihen liittyvät määräykset ovat ainakin periaatteessa taas vahvistaneet uuden laajennetun ohjelman tälle koulutukselle.

Palauttakaamme mieleen eräitä yksityiskohtia siitä systeemistä, joka on nyt luotu korkeimman teknillisen opetuksen antamista varten taikka sitä koskevista suunnitelmista. Korkeinta teknillistä opetusta annetaan Teknillisen korkeakoulun lisäksi Åbo Akademin kemiallis-teknillisessä tiedekunnassa, jonka toiminta alkoi 1920, ja Oulun yliopiston teknillisessä tiedekunnassa vuodesta 1959 alkaen. Teknillisen korkeakoulun sivukorkeakoulu Tampereella alkoi toimintansa syksyllä 1965. Edelleen on helmikuun 25 päivänä 1966 annettu laki Tampereen Teknillisen korkeakoulun perustamisesta sekä laki Lappeenrannan Teknillisen korkeakoulun perustamisesta. Näiden tehtävänä on ylimmän teknillisen opetuksen antaminen ja teknillisten tutkimuksien suorittaminen, viimeksimainitun myös huolehtia teknillisten alojen opettajien valmistuksesta. Perustamislakien 2 §:n mukaan kummankin uuden teknillisen korkeakoulun suunnittelua ja niiden toiminnan aloittamisen valmistelua varten asetetaan väliaikaiset hallintoelimet, joista säädetään asetuksella. Molemmat uudet korkeakoulut tulevat toimimaan Kauppa- ja teollisuusministeriön alaisina. Niin ainakin niitä perustettaessa suunniteltiin.

Nykytilanne on olennaisesti erilainen kuin ne staattiset olot, jotka vallitsivat 60 vuotta sitten. Nykyinen ohjelma on kehitysohjelma. Mutta vielä eräs yhteys on tarkastamamme kahden ajankohdan välillä, nimittäin että ohjelma ei vain ole vahvistettu, vaan myös, että edellä selostettu systeemi kokonaisuudessaan on pantu käyntiin. Valtioneuvosto on viime kesäkuun 12 p:nä periaatteessa päättänyt, niin kuin sanonta kuuluu, "korkeimman teknillisen opetuksen aloittamisesta Lappeenrannassa itsenäisenä korkeakouluna syyslukukaudella 1969", sekä velvoittanut Kauppa- ja teollisuusministeriön ryhtymään tarpeellisiin toimenpiteisiin opetus-toiminnan aloittamiseksi sanottuna ajankohtana. Lain edellyttämää suunnitteluelintä ei ole vielä asetettu. Tämän tärkeänä tehtävänä olisi luullut olevan korkeakoulun toiminnan alkamisen edellytysten selvittäminen alan kokonaistarkastelun pohjalla.

Edellämainitut korkeakoululaitoksen kehittämistä koskeva laki ja asetus sisältävät niinkuin tunnettua määräyksiä opiskelijajapaikoista, opettajanviroista ja kerosalasta v. 1981 päättyessä, sekä siitä, missä järjestyksessä vähimmäislisäykset tähän ajankohtaan mennessä on toteutettava. Lain mukaan on myös huolehdittava

siitä, että rakennukset varustetaan ajanmukaisin laittein, kokoelmin ja kirjastoin. Samoin on lisättävä myös muuta henkilökuntaa kuin opettajia sekä määrärahoja, niin että ne riittävät opetusta, tutkijain kasvatusta varten tarpeellisen ja muun korkeakoulussa harjoitettavan tieteellisen tutkimuksen ylläpitämiseen ja hallinnon hoitamiseen. Huomattavaa on, että lakiin liittyvässä asetuksessa on yksityiskohdalliset määräykset kerrosalasta ja opettajanvirkojen lukumäärästä oppilaspaikkaa kohti laskettuna, mutta ei muusta lisäystarpeesta.

Korkeakoululain määräysten toimeenpaneminen edellyttää laajaa suunnittelutyötä. Korkeimman teknillisen opetuksen osalta tehtävä annettiin komitealle, jonka Valtioneuvosto asetti vuoden 1966 lopussa. Tämän tuli kiireellisesti tutkia, mitä ylimmän teknillisen opetuksen eri aloja ja opintosuuntia olisi sisällytettävä ylintä teknillistä opetusta jo antaviin ja vasta perusteella oleviin oppilaitoksiin, selvittää, missä laajuudessa teknillistä tutkimustoimintaa suorittavien laboratoriodien ja laitosten perustaminen tulisi kysymykseen edellämainituissa laitoksissa sekä tehdä suorittamiensa selvitysten perusteella tarpeelliseksi katsomansa esitykset valtioneuvostolle. Jokaisella puheena olleista laitoksista on komiteassa edustajansa. Komitean ensimmäisenä tehtävänä on ollut tehdä ehdotus siitä, miten eri alojen opiskelijapaikat olisi jaettava ja sijoitettava eri korkeakouluihin vuoteen 1981 mennessä. Komitea on ensimmäisessä osamietinnössään esittänyt tämän ehdotuksen, jota laatiessaan se laajalti käytti hyväkseen eri alojen asiantuntijoita. Komitean rakennusjaosto on jo valmistanut ehdotuksen kehittämisohjelman edellyttämän rakennustyön ohjelmaksi ja aikatauluksi. Rakennusohjelma on laadittu olettaen, että kasvaminen tapahtuu tasaisella nopeudella. Edellämainittuun vuotta 1981 koskevaan ehdotukseen ei vielä liittynyt selvitystä siitä, miten siirtyminen nykyisestä tilanteesta tähän tapahtuisi. Tämän kasvamisen aikaohjelman selvittäminen on edessä oleva tärkeä tehtävä.

Meidän korkeakoulumme kehityshistoria osoittaa, että heikkoutena meillä on että ei ole ollut olemassa missään vaiheessa valmista yksityiskohtia myöten loppuun harkittua pitkän ajan ohjelmaa, jonka toteuttaminen olisi varmaa. Erikaisesti Otaniemen suunnitelman yhteydessä on käynyt ilmi vahvistetun aikataulun puuttumisen haitat. Korkeinta teknillistä opetusta antavat eri laitokset ovat laati- neet suunnitelmansa toisistaan riippumatta ilman riittävää keskinäistä kosketusta. Asia vaikeutuu vielä, kun on kysymys eri ministeriöiden alaisista laitoksista. Tästä on esimerkkinä Tampereen sivukorkeakoulun perustaminen ja samanaikainen Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan laajentaminen. Teknillisen korkeakouluopetuksen valtakunnallista yleissuunnitelmaa ryhdyttiin laatimaan 1967, kun edellämainittu komitea ryhtyi työhönsä. Mutta jonkin komitean mietintö on vasta ehdotus, josta on pitkä matka vahvistettuun ohjelmaan ja sen toimeenpanemiseen.

Kun verrataan niitä ohjelmia, joiden nojalla meillä yliopistojen ja korkeakoulujen kehityssuunnitelmia toteutetaan, vastaaviin valmisteluihin muualla, niin on selvästi todettavissa se tilapäisyyden leima, joka meikäläisille menetelmille on tunnusomaista. Selityksenä ja puolustuksena tässä voidaan epäilemättä esittää

ajan puute, joka johtuu aikaisemmista laiminlyönneistä. Asia on meillä siinä määrin kiireellinen, että suunnitelmia on ryhdyttävä toteuttamaan jo ennen kuin perinpohjin harkittua ja viimeistelyä ohjelmaa on olemassa. Myönnettäköön, että voi esiintyä sellainen pakkotilanne, jonka vallitessa on ryhdyttävä toimenpiteisiin ilman yksityiskohtia myöten valmista suunnitelmaa. Ei kuitenkaan pitäisi samanaikaisesti toteuttaa useita rinnakkaissuunnitelmia tällä tavoin. Ohjelman toteuttamisen mahdollisuudesta pitäisi olla varmuus. En tässä tarkoita ensikädessä sellaisia asioita kuin taloudellisia mahdollisuuksia, vaikka tämäkin on tärkeää. Se rakennusohjelma, josta on ollut puhe, tulee epäilemättä olemaan laadittu siten, että sen toteuttaminen on teknillisesti mahdollinen. Mutta onko uusia korkeakouluja varten tarpeellinen pätevä opettajavoima saatavissa? Korkeimman teknillisen koulutuksen saaneen työvoiman puutteesta meillä on useassa yhteydessä ollut puhe samoin kuin siitä, että tällaisen koulutuksen merkitys ja tarve vastaisuudessa tulee kasvamaan, kun erilainen jatkokoulutus ja täydennyskoulutus tulee yhä tärkeämmäksi. Teknillisen korkeakouluopetuksen laajuutta on lisättävä, siitä ei ole epäilystä. Tässä yhteydessä ei kuitenkaan voi kyllin korostaa, että laajeneminen ei saa tapahtua laadun kustannuksella. Tärkeitä ovat rakennukset, laboratoriot ja niiden varusteet. Mutta avainasemassa ovat meillä nyt opettajat. Kun suunnitelmia laaditaan, niin on ennen kaikkea selvítettävä, onko tarvittavan opettajavoiman hankkiminen mahdollista. Tämä on suuremmissakin oloissa tärkeää. Niinpä esim. Länsi-Saksassa keskuselin Wissenschaftsrat v. 1967 yliopistolaitoksen kehittämistä antamassaan lausunnossa toteaa, että opettajavoimien puute ja jälkikasvutilanne estää perustamasta uusia tiedekuntia ja yliopistoja 1960-luvulla. Tyydyn tässä esittämään eräitä lukuja meidän tilanteemme selvittämiseksi: Teknillisen korkeakoulun nykyisistä professorin viroista on 1/5 vapaana ja apulaisprofessorin viroista 1/3. Vastaavat luvut, jos otetaan huomioon myös Tampereen sivukorkeakoulun ja Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan professuurit, ovat: professorin viroista on täyttämättä 30 %, apulaisprofessorin viroista 45 %. Meikäläinen hidas täyttömenetelmä ei ole tässä vakanssien olennaisena syynä. Jotkut viroista saadaan kyllä täytetyiksi, mutta luvut osoittavat, että reservit jo on otettu käytäntöön. Jotkut näistä viroista ovat olleet vuosikausia vapaina, yksi vuodesta 1949 asti ja ovat olleet monta kertaa haettavina ilman että pätevää hakijaa olisi ilmaantunut. Vastaava puute ilmenee myös assistentin toimissa, joitten pitäisi olla jatkokoulutuspaikkoja ja niiden haltijain diplomi-insinöörejä tai lisensiaatteja. Teknillisessä korkeakoulussa näissä toimissa vain 60 % on tutkinnon suorittaneita, loput ovat ylioppilaita. Täsmälleen samat luvut ovat voimassa myös tunti-assistentteihin nähden (keväällä 1968).

Teknillisen korkeakouluopetuksen alkaminen Tampereella ja Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun toiminnan suunniteltu alkaminen ovat esimerkkejä sellaisista improvisoiden toimeenpannuista ratkaisuista, joita tällä alalla tuskin muualla on tapahtunut. Edelliseen Teknillinen korkeakoulu on aktiivisesti osallistunut perustamalla sinne sivukorkeakoulun ja sitä ylläpitämällä.

Kun Tamperetta koskeva aloite tehtiin ja korkeakoulun myötävaikutusta pyydettiin, ei opettajaneuvosto katsonut, että korkeakoulu voisi tästä kieltäytyä, huolimatta niistä vaikeuksista, jotka korkeakoulun omalle toiminnalle tästä aiheutuvat mm. sen työtaakan vuoksi, joka joutui sen virkakunnan kannettavaksi. Tampereen sivukorkeakoulun opetus tarkoitettiin alunperin järjestettäväksi siten, että siitä vastaavat pääkorkeakoulun osastot ja professorit jokainen omasta alastaan.

Että Tampereen toiminta voitiin alkaa ilman ennakkovalmisteluita ja että se tähän asti on jatkunut ohjelman mukaisesti, johtuu olennaisesti tämän pääkorkeakoulun myötävaikutuksesta. Me olemme olleet vastuussa ja vastaamme edelleen Tampereen sivukorkeakoulusta. On kuitenkin korostettava, että Tampereen korkeakouluopetuksen lopullisen organisaatiosuunnitelman aikaansaaminen on mitä kiireellisintä tehtävää.

En puhu nyt enempää yksityisistä tapauksista, uusista korkeakouluista, ei Tampereesta eikä Lappeenrannasta, vaan kiinnitän huomiota periaatteelliseen kysymykseen, joka uusien korkeakoulujen perustamisen yhteydessä esiintyy. Jos halutaan selvittää, onko mahdollista perustaa korkeakoulu paikallisesti ja ajallisesti määrätyn ohjelman mukaan, niin tämä edellyttää, että käsite korkeakoulu on määritelty, taikka vähän toisin sanottuna, että on olemassa sellaiset kriteeriot, joiden nojalla voidaan selvittää, onko tietty laitos, esim. opetuslaitos, korkeakoulu, vai onko se jotakin muuta. Sellaista laitosta varten kuin teknillinen korkeakoulu voidaan heti osoittaa menetelmä, jota tässä arvostelussa voidaan käyttää ja jota jopa on pakko käyttää: kansainväliset vertausperusteet.

Joillakin aloilla lienee mahdollista ja ehkä paikallaan järjestää akateeminen koulutus omalla pohjalla ja välittämättä paljoa siitä, mitä muualla tehdään. Tämä ei koske teknillistä korkeakouluopetusta. Insinöörien ja arkkitehtien ammatit ovat melkein pä erikoisasemassa siinä suhteessa, että ne tehtävät, joita varten heitä koulutetaan, ovat samankaltaiset ellei suorastaan samat eri maissa. Heidän ammattipätevyytensä välitön vertaaminen on mahdollista ja tulee kysymykseen käytännössäkin kilpailujen ja työtarjousten yhteydessä. Teollisuustuotteiden kilpailu kansainvälisillä markkinoilla on ainakin joltakin osalta myös insinööritaidon kilpailua. Tietysti korkein teknillinen koulutus riippuu myös paikallisista oloista. Nämä ovat kuitenkin pohjoismaissa siksi samanlaiset, että näissä maissa teknilliset korkeakoulut ovat havainneet läheisen yhteistoiminnan hyödylliseksi. Eri ammattiosastojen edustajat ja jopa eri oppiaineiden edustajat ovat pitäneet säännöllisesti, jonkun vuoden väliajoin kokouksia, joissa käsitellään yhteisiä kysymyksiä opetusohjelmasta alkaen. Samoin ovat korkeakoulujen rehtorit ja teknillisten tiedekuntien dekaanit pitäneet kokouksia, viimeaikoina vuosittain, ja jopa muodostaneet pysyvän yhteistoimintaorganisaation. Tässä jäsenten lukumäärä vastaa korkeakoulujen lukumäärää ja on nykyään kolme Ruotsista ja Suomesta, Norjasta ja Tanskasta yksi.

Lähtökohtana oli äsken uudet korkeakoulut. Mutta vertaamismenetelmää voidaan tietysti soveltaa jopa kuusikymmentävuotiseen korkeakouluun. Itse asiassa

tällainen kontrolli on hyvinkin aiheellinen ja sopii hyvin merkkipäivään liitettäväksi.

Jos tahdomme saada käsityksen siitä, onko meidän korkeakoulumme kansainvälistä mittapuuta käyttäen tehtävänsä tasalla, ja mitä toimenpiteitä mahdollisten puutteiden poistamiseen tarvitaan, niin on täysin mielekasta etsiä vastausta tähän kysymykseen sen vertausmateriaalin pohjalla, minkä muut pohjoismaat tarjoavat. Esitän seuraavassa eräitä tuloksia, jotka täydentävät korkeakoulujen kehityslaissa esiintyviä opiskelijapaikkaa kohti laskettuja opettajien lukumäärää ja kerrospintaaloja koskevia lukuja. Nämä eivät riitä ja voivat olla jopa harhaanjohtavia, kun niissä opiskelijain lukumäärät ovat ratkaisevia. Jossakin laboratoriossa vallitseva suurempi tai pienempi ahdinko esim. ei välttämättä ole yhteydessä siinä suoritettun tutkimustyön arvon kanssa.

Mihin seuraavassa pyrin, on tarkemmin sanottuna eräiden detaljien kohdalta verrata sitä koneistoa, jota eri maissa käytetään korkeimpaan teknilliseen koulutukseen ja teknillis-tieteelliseen tutkimukseen, sikäli kuin tämä tapahtuu teknillisissä korkeakouluissa.

Vertausperusteina on ensiksikin virkakunnan rakenne ja toiseksi käyttökustannukset. Äsken käyttämäni sana ”koneisto” voi siis olla harhaanjohtava. On nimenomaan kysymys inhimillisestä työvoimasta ja sen toimintamahdollisuuksista. Meidän korkeakoulumme verrataan Norjan teknillistä korkeakoulua Trondheimissä, (Norges Tekniske Høgskole, NTH), Chalmersin teknillistä korkeakoulua Göteborgissa, (Chalmers Tekniska Högskola, CTH) ja Tanskan teknillistä korkeakoulua, (Danmarks Tekniske Høgskole, Den Polytekniske Lærestalt, DTH), joka nyt sijaitsee Lyngbyssä lähellä Kööpenhaminaa. Opiskelijain lukumäärät ilmenevät taulukosta I.

I. Opiskelijat

	TKK	NTH	CTH	DTH
Kirjoissa 1967/1968 yliopp. . .	3 835	3 125	3 180	n. 3 000
Lis.	260		314	
Uusia opiskelijoita v. 1967	723	721	735	
Uusia opiskelijoita v. 1968	757	845	756	600

Näemme, että nämä korkeakoulut opiskelijamääriinsä nähden ovat varsin samankokoisia. Suurempi ylioppilaiden lukumäärä meillä johtuu pääasiassa pitemmästä opiskeluajasta. Muissa korkeakouluissa opiskelu noudattaa tarkemmin aikaohjelmaa. Seuraavan taulukon II luvut esittävät kiinteätä kokopäivätyössä olevaa henkilökuntaa; kohta A. käsittää tieteellisen koulutuksen saaneen henkilökunnan.

II. Päätoiminen henkilökunta

A. Tieteellinen henkilökunta

	TKK	NTH	CTH	DTH
Professori	76	78	66	75
		5		
Apul.prof. (laboraattori, dosentti)	34	{ 59 8	21	449 (105)
Yliopistolehtori	—	33	56	
"Amanuenss"				
Laboratorioins. jne.	55	152	93½	
Stipendiaatti		51		
Tieteellinen assistentti	155	145	239½	
Tieteellinen henkilökunta ..	320	531	476	524
siitä professoreita	76	78	66	75
muuta	244	453	410	449
Lukumääräsuhte prof.: muut	1:3,2	1:6,8	1:6,1	1:6,0
	L-Saksa,	(8 tkk.	1966)	1:6,6

B. Muu henkilökunta laitoksissa ja laboratorioissa

Teknikko, lab.mestari	{ 92	159½	105	360
Hienomekaanikko		60	32	
Mekaanikko jne.		2		
Laboratorio-oppilas	(20)			
	92	221½	137	360

C. Kanslia-apulaiset 88 134½ 105½ 106

D. Hallinto

Johtavat	2	5	8
Muut	5	10	4

E. Kirjastohenkilökunta 21 34 27 90

Ei-tieteellinen henkilökunta	208	405	281	476
------------------------------	-----	-----	-----	-----

Varsinaisten professoreiden kohdalta näemme, että lukumäärät ovat melkein samat. Chalmersista on huomattava, että siellä esiintyy läheinen yhteistoiminta teknillisen korkeakoulun ja Göteborgin korkeakoulun matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan välillä. Huomattavin ero tässä on yliopiston lehtoreiden luokka,

jota meillä ei ole, sekä yleensä tieteellisesti koulutetun henkilökunnan runsaus. Viitataan siinä suhteessa alimpiin lukuihin, jotka esittävät professorin virkojen ja muiden tähän ryhmään kuuluvien virkojen lukumäärien suhdetta. On esitetty väite, että meillä olisi professorin virkoja liikaa. Tämä ei pidä paikkaansa, jos verrataan Skandinavian ja Länsi-Saksan oloihin; sitä vastoin muu tieteellisesti koulutettu virkakunta meillä on puolta pienempi kuin naapurimaissamme. Länsi-Saksan vastaava luku vuonna 1966 laskettuna yhteisesti kaikista kahdeksasta teknillisestä korkeakoulusta on melkein sama (1:6,6). Vastaava suhde laskettuna kaikista Länsi-Saksan tieteellisistä yliopistoista ja korkeakouluista on 1:5,4. Kohdassa B. esitetään vielä laitosten ja laboratorioiden teknillisen henkilökunnan lukumäärä, edelleen C:ssä kanslia-apulaisten lukumäärä, D:ssä hallintohenkilökunnan ja E:ssä kirjastohenkilökunnan. Silmiinpistävää on kanslia-apulaisten niukkuus meillä. Myös hallinnossa meillä esiintyy erittäin suurta työvoiman puutetta, mistä on ollut seurauksena mm. kaikkinaisen kehitys- ja suunnittelutyön viivästyminen. Hallinnolliseen henkilökuntaan nähden luvut eivät ehkä ole suoranaisesti verrattavia organisaation erilaisuuden vuoksi. Voidaan kuitenkin todeta, että meillä sihteeri ja taloudenhoitaja ovat ainoat johtavat virkamiehet. Hallintopuolella on näissä muissa korkeakouluissa "administrationschef" ja vähintään kolme osastonjohtajan asemassa olevaa virkamiestä, joista yksi on "studiechef". Seuraava taulukko III ilmoittaa käyttökulut, laitosten ja laboratorioiden juoksevien kulujen peittämiseksi käytettävissä olevat varat. Meidän osaltamme on esitetty varojen erittely.

III Käyttökulut (Mmk)

	TKK	NTH	CTH	DTH
TKK				
Lab. ja op.väl.	1,00			
Perushankinta	1,00			
Kirjasto	0,32			
1/2 koulukassa	0,20			
Painatus	0,40			
Tietokonekust.	0,40			
	<u>2,96</u>			
NTH		7,6		
CTH				
Materiaali, laitteet, kirjat			4,0	
Tietokoneaika			1,4	
Tutkimusneuv.			<u>6,4</u>	
			11,8	
DTH				7,0
IV				
Rakennus 1967	13,8	11,1		
Rakennus 1968	6,3	8,7		

Huomautettakoon, että tässä on vain säännölliset juoksevat kulut. Uudisrakennuskustannuksia ja uusien laitosten varustus ei sisälly näihin lukuihin. Norjan ja tietävästi myös Tanskan teknillisissä korkeakouluissa on käynnissä rakennustyö, joka hyvin vastaa sitä, mitä Otaniemessä tapahtuu. (NTH:ssa oli bruttohuoneistopinta-ala opiskelijaa kohti v. 1966 56,7 m². Vastaava luku Otaniemessä on nyt 23,2 m²). Tanskan osalta käyttökustannuksiin ei sisälly tietokonekustannuksia eikä kirjastokustannuksia. Myös käyttökustannusten erot ovat todellisuudessa suuremmat kuin mitä luvut osoittavat, niin esim. DTH:lla on käytettävissään 1/3 IBM:n suuresta kansainvälisestä tietokonekeskuksesta ja sitä paitsi oma laskentakeskus.

Eräitä huomautuksia. Muuttavatko sivutoimiset toimihenkilöt kuvaa? Ei erikoisopettajat, eikä muukaan tilapäinen henkilökunta. Sitävastoin kylläkin meillä on tuntiassistentteja enemmän. Vakinaisten opettajavoimien eroa ei kuitenkaan tuntiassistenttien hiukan suurempi lukumäärä kompensoi. Tilanne meillä on jopa huonompi kuin mitä luvut osoittavat. Oli jo puhe siitä, että suuri osa meidän professorin ja apulaisprofessorin viroista on täyttämättä. Näiden hoitaminen samoin kuin Tampereen sivukorkeakoulun tehtävät ovat meillä ylimääräisenä rasituksena. Assistentin viroista oli samoin jo puhe. Osasyynä käyttökustannusmäärärahojen pienuuteen meillä voi olla devalvaation vaikutus.

Vertauksen tulos? Lyhyesti: tämän hetken tilannekatsaus pohjoismaisella tasolla osoittaa, että emme ole saavuttamassa naapurimaidemme etumatkaa, vaan olemme jäämässä yhä enemmän jälkeen.

Sanottaneen: tulos on sama, jos verrataan mitä muuta yliopistoa, tiedekuntaa tai toimialaa hyvänsä. Mutta onko meillä varaa jättäytyä jälkeen sellaisilla aloilla, joilla suoranaisesti kilpailemme?

Meidän korkeakoulumme laitosten toiminta, opetus ja tutkimus, on ilmeisesti paljon vähäisempää kuin naapurimaissamme. Teknillisen korkeakouluopetuksen tehtävät ja tavoitteet käsitetään naapurimaissamme toisin kuin meillä. Teknillisen korkeakoululaitoksen kehitys nykyisen korkeakoululain soveltamisen aikana näyttää suuntautuvan liiaksi vain ensimmäisen korkeakoulututkinnon suorittajain lukumäärän lisäämiseen. Meidän teollisuutemme tulevaisuudelle on välttämätöntä huolehtia kansainvälisiä vaatimuksia vastaavan koulutustason saavuttamisesta.

Että ylin opetus on mahdollista vain tieteellisen tutkimustyön yhteydessä on tosiasia, jota alinomaa toistetaan, täydellä syyllä. Nimenomaan täällä Otaniemessä on huolehdittava jatkokoulutuksesta. Ei ole mitään aihetta luulla, että täällä voitaisiin tulla toimeen vähäisemmin uhrauksin kuin muualla. Täällä ei näy ymmärrettävän, miten vaikea tehtävä nykyaikaisen korkeakoulun perustaminen on. Nähdäkseni meillä on vakava syy tutkia uudestaan kehityssuunnitelmat selvittääksemme, käytetäänkö mahdollisuuksia parhaalla tavalla.

Jos jokin kohtalon oikku keskeyttäisi puheeni nyt, niin arvoisat kuulijani ken-

ties tuntisivat helpotusta. Itse pitäisin sitä onnettomuutena. Ne tosiasiat, joihin olen viitannut, on epäilemättä vakavasti otettava huomioon nykytilannetta tarkastettaessa ja tulevaisuuden suunnitelmia laadittaessa. Mutta ne antavat kuitenkin yksipuolisen kuvan. Kuusikymmenvuotiskatsauksessa, olipa tämä kuinka ylimalkainen hyvänsä, olisi väärin jättää huomioonottamatta positiivisia näkökohtia, jotka tässä tapauksessa kaikesta huolimatta ehdottomasti ovat vallitsevina.

Kun tarkastamme korkeakoulumme pitkää ja merkityksellistä toimikautta, niin on todettava, että mahdollisuudet eivät koskaan ole olleet nykyisten veroiset. Korkeakoululla on nyt käytettävissään laboratorioita ja laitteita, jotka tekniikan alojen valtavat laajennuksetkin huomioonottaen suhteellisesti ovat tehokkaampia ja täydellisempiä kuin milloinkaan ennen. Tämä on kaikista puutteista huolimatta myönnettävä. Lähitulevaisuuden näkymät ovat sikäli lupaavat, että korkeakoululla on rakennusohjelma, jonka toteuttaminen on käynnissä. Asianomaisella taholla on äskettäin hyväksytty suunnitelmat niistä laajennuksista niinkin uusiin rakennusobjekteihin kuin on tämä päärakennus, jotka viimeaikojen kehitys on tehnyt välttämättömäksi. Tällöin olemme, tosin ensimmäistä kertaa, täällä Otaniemessä joutuneet tilanteeseen, jossa suunnitelmat on laadittava ei sen mukaan mikä tarve on, vaan sen mukaan mitä rakennustila sallii. Täällä olevien uusien rakennusten varustaminen ja laitteiden hankkiminen niihin on tosin jäljessä. Voitaneen kuitenkin luottaa siihen, että ennenpitkää ymmärretään, että on välttämätöntä kehittää ainakin yksi korkeimmat vaatimukset täyttävä teknillinen korkeakoulu meidän maamme. Kaikista puutteista huolimatta olot täällä jo nyt ovat edullisemmat kuin muissa maamme vastaavissa laitoksissa. Tämä on tosiasia, joka jokaisen täällä toimivan on syytä muistaa kaikista niistä vaikeuksista huolimatta, joita hän työssään mahdollisesti kohtaa. Hän nauttii täällä etuja, joihin myös liittyy vastuu. Tarkoitin tässä niitä, joiden elämäntehtävänä on täällä toimia opettajina ja tutkijoina, sekä myöskin niitä, jotka täällä opiskelevat.

On hyvin tunnettua, että nykyajan kehitys on monessa suhteessa vaikeuttanut opiskelijain asemaa. He eivät ole päässeet osallisiksi samoista helpotuksista kuin muut hyvinvointiyhteiskunnan jäsenet. He joutuvat yhä suuremman henkisen paineen alaisiksi. Suoritukset, joita heiltä vaaditaan, tulevat yhä vaikeammiksi. Näitä asioita on paljon pohdittu. Erikoisesti epäkohtana meillä on ollut riittävän taloudellisen opintotuen puute. Tässä on kuten tunnettua parannusta odotettavissa.

Keskeisen huomion kohteena on nykyään, niinkuin kaikki tietävät, se ylioppilaiden levoton liikehdintä, jota tapahtuu kaikkialla maailmassa. On esitetty runsaasti syvämietteisiä tarkasteluja niistä syistä, jotka tämän ilmiön ovat aiheuttaneet. Tässä yhteydessä on myös perinpohjin käsitelty niitä yliopistolaitoksen epäkohtia, jotka ovat olleet myötävaikuttamassa levottomuuksien syntymiseen. Erikoisesti on selvitetty, miksi näitä levottomuuksia ei meillä ole esiintynyt; tosin myös on esitetty ennustuksia niiden tulemisesta.

Teknilliset korkeakoulut eivät ole olleet noiden tapahtumien keskuksia. Niissä ovat olot yleensä olleet rauhan säilymiselle suotuisimmat. Tämä koskee myös nähdäkseni Otaniemeä. Miksi? Ei suinkaan senvuoksi, että täällä ei olisi korjattavia epäkohtia. Tässä vaikuttavat suotuisasti eräät ulkoiset syyt, esim. diplomi-insinöörien ja arkkitehtien tähänastiset hyvät työnsaantimahdollisuudet. Numerus clausus on estänyt tungoksen syntymisen. Protestin aihetta on niillä, jotka eivät ole tänne päässeet. Täällä olevat ovat etuoikeutetussa asemassa. Menestyäkseen opinnoissaan heidän tulee kylläkin olla ahkeria, tarmokkaita ja lahjakkaita. Vaatimukset täällä ovat ehkä suuret, mutta ei liian suuret; ovathan täällä opiskelijat valiojoukkoa. Itse asiassa vaatimukset ovat varsin kohtuulliset, kenties jopa liian lievät. Kuinka yleistä menestyminen täällä on? Tämä on mielenkiintoinen kysymys, johon voin antaa vastauksen niiden opiskelijain osalta, jotka ovat tänne kirjoittautuneet aikana 1947—1956. Kun tämän kymmenvuotiskauden aikana kirjoihin otettujen lukumäärästä vähennetään ne, jotka eivät opiskelleet täällä ensinkään tai vain lyhyen ajan, vähemmän kuin vuoden (tai kuolivat ennen dipl.ins. tutkinnon ensimmäisen osan suorittamista), saadaan jäännökseksi 3 382 opiskelijaa. Näistä suoritti loppututkinnon 90.4 %. Tämä on varsin korkea määrä. Niistä n. 10 %:sta, jotka eivät valmistuneet, noin kaksi kolmasosaa eli 6.0 % koko lukumäärästä ei suorittanut diplomitutkinnon ensimmäistä osaa. Diplomitutkinnon ensimmäisen osan suorittaneista jäi vain 3.6 % valmistumatta.

Esittämäni numerot osoittavat sikäli kuin ne voidaan yleistää, että Otaniemeen hyväksytyllä opiskelijalla on tilastollisesti katsoen varsin vahva asema.

Olen edellä viitannut eräisiin seikkoihin, jotka nähdäkseni ovat takeena häiriintymättömän kehityksen jatkumiseksi täällä korkeakoulussa.

Voisin edelleen mainita monta myönteistä kehityspiirrettä, niinkuin useat yliopistojen ja korkeakoulujen rehtorit ovat näinä päivinä tehneet, samalla tai jopa suuremmalla syyllä kuin nämä, millään tavalla unohtamatta, että paljon on vielä tehtävää. Olennaisempaa kuin nuo yksityiskohdat on kuitenkin tämä: äsken oli puhe siitä, että oikeus työskennellä täällä asetti vastuun vaatimuksen myös opiskelijoille. Annettakoon tässä tunnustus, että tämä vaatimus on täytetty. Teknillisen korkeakoulun opiskelijoille on ollut tunnusomaista positiivinen aktiviteetti, jonka konkreettisetkin saavutukset ovat erittäin merkittävät; melkeinpä voi käyttää sanaa valtavat. Ylioppilaskuntamme tavoitteet ovat olleet suuntaukseltaan samat kuin korkeakoulunkin. Tämä on ollut korkeakoululle vahva tuki ja sen antamalle koulutukselle välttämätön täydennys, jota ilman korkeakoulu ei olisi voinut täyttää tehtäväänsä. Tiedossani ei ole mitään syytä, joka estäisi yhteistyötä jatkumasta.

Lukuvuoden opetustoiminnan nyt alkaessa toivotan korkeakoulun opettajat ja opiskelijat tervetulleiksi ja toivon kaikille korkeakoulun piiriin kuuluville menestystä työvuotta.



Kalle Väisälä

19. 8. 1893—16. 9. 1968

Teknillisen korkeakoulun täysinpalvellut matematiikan professori Kalle Väisälä kuoli kotonaan syyskuun 16 päivänä 1968. Hän oli syntynyt Kontiolahdella 19. 8. 1893 nuorimpana suuressa sisarusarjassa, jonka jäsenistä kolme sittemmin eri yliopistojen professoreina ja matemaattis-fysikaalisten tutkimusalojen edustajina on merkittävästi vaikuttanut omien alojensa tutkimustyön kehitykseen maassamme.

Kalle Väisälä tuli ylioppilaaksi Joensuun lyseosta 1911, valmistui vajaan kolmen vuoden opintojen jälkeen Helsingin yliopistossa filosofian kandidaatiksi saaden korkeimmat arvosanat matematiikassa, fysiikassa ja tähtitieteissä. Kaksi vuotta myöhemmin hänen nimensä tuli tunnetuksi sen johdosta, että alle 23-vuotiaan tutkijan väitöskirja "Über die algebraisch auflösbaren Gleichungen fünften Grades" edusti uutta alaa matemaattisessa tutkimuksessamme. Seuraavina vuosina hänen merkittävimmät tieteelliset tutkimuksensa liikkuvat juuri algebran klassilisten kysymysten piirissä. Vaikkakin hän aluksi toimi opettajana oppikouluissa, oli selvää, että hänen kykyjään tarvittiin nimenomaan akateemisessa opettajantehtävässä. Hän toimi Helsingin yliopiston dosenttina vuosina 1917—22 sekä uudelleen vuosina 1939—57. Vuonna 1919 hänet kutsuttiin Tarton yliopiston matematiikan professoriksi ja vuonna 1922 juuri perustetun Turun yliopiston matematiikan professoriksi. Teknillisen korkeakoulun matematiikan professoriksi hänet nimitettiin vuonna 1938 ja tätä virkaa hän hoiti eläkkeelle siirtymiseensä v. 1960 saakka.

Vuosissakin mitattuna varsin merkittävä oli siis se kausi, jonka kuluessa Kalle Väisälä antoi oman panoksensa akateemiseen opetukseemme. Erityisen ansiokasta on siinä ollut Turun kautena tapahtunut meidän matemaattisessa tutkimuksessamme uuden alan, algebran, tuominen akateemisen tutkimustoimintamme piiriin sekä se aivan olennainen matematiikan opetuksen alueen laajentaminen, jonka hän Teknillisessä korkeakoulussa aikaansai jo 1940-luvulla. Tällöin tuli opetusohjelmaan välttämättömän perusanalyysin lisäksi suuri määrä sellaista matemaattista välineistöä, jota ilman nykyaikainen teknillinenkään tutkimus ei enää tule toimeen.

Kaikkeen opetustoimeen Kalle Väisälä suhtautui mitä suurimmalla vakavuudella ja tunnollisuudella. Tästä erinomaisena esimerkkinä on, että hän, havaittuaan oppikoulujen matematiikan opetuksen olevan uudistuksen tarpeessa ja saadakseen omakohtaisen käytännöllisen kosketuksen opetukseen, toimi professorin

toimensa ohella useita vuosia erään yhteiskoulun matematiikan opettajana ja laati näiden kokemusten perusteella kohta koko maan oppikouluissa yleiseen käyttöön tulleet algebran, geometrian ja trigonometrian oppikirjansa. Vastaavasti hän tuodessaan Teknillisen korkeakoulun ohjelmaan uusia matematiikan aloja laati näitä koskevat oppikirjansa ja monisteensa. Hän oli hyvin sopiva Teknillisen korkeakoulun matematiikan opettajaksi sekä oman tieteensä monipuolisena tutkijana että omaamiensa käytännöllisten taipumusten kannalta. Aikanaan hän olikin matemaattisten opintojensa ohessa ryhtynyt opiskelemaan myöskin Teknillisessä korkeakoulussa tarkoituksena valmistua sähköinsinööriksi.

Sitä arvonantoa, jota Kalle Väisälä nautti ylioppilaiden ja opettajatovereiden parissa, todistaa, että hän joutui toimimaan Karjalaisen osakunnan kuraattorina, Turun yliopiston ylioppilaskunnan inspektorina sekä Turun yliopiston hallituksen jäsenenä ja vararehtorina. Edelleen on mainittava hänen toimintansa Suomalaisen Tiedeakatemian jäsenenä jo vuodesta 1924 alkaen, vakuutusyhtiö Tarmon matemaattikkona 1920-luvulla, matemaattisten aineiden opettajain liiton merkittävänä keskushenkilönä sekä Turun eksaktisten tieteiden seuran perustajajäsenenä.

Tuhansiin nouseva oppilasjoukko muistaa Kalle Väisälän esikuvallisen taitavana ja tunnollisena pedagogina, työtoverit suoraluonteisena ja arvostettuna ystävänä.

II. Hallitus ja hallinto

Neuvottelukunta

Elokuun 31 päivänä 1967 tekemällään päätöksellä valtioneuvosto kutsui syyskuun 1 päivänä 1967 alkavaksi kolmivuotiskaudeksi teknillisen korkeakoulun neuvottelukunnan puheenjohtajaksi vuorineuvos *Petri Baldur Brykin*, varapuheenjohtajaksi vuorineuvos *Paavo Mikko Honkajuuren* sekä jäseniksi vuorineuvos *Axel Veikko Axelsonin*, vuorineuvos *Gunnar Robert Hernbergin*, pääjohtaja *Olavi Johannes Mattilan*, toimitusjohtaja *Kustaa Aulis Ferdinand Junttilan*, teknillinen johtaja *Alarik Mettälän*, pääjohtaja *Viljo Veikko Niskasen*, vuorineuvos *Tauno Uolevi Raaden*, arkkitehti *Aarne Adrian Ervin*, pääjohtaja *Gustaf Ingmar Blomqvistin*, vuorineuvos *Heikki Pellervo Lehtosen*, pääjohtaja *Martti Alfred Niskalan* ja vuorineuvos *Björn Georg Wilhelm Westerlundin*. Neuvottelukunnan sihteerinä on ollut diplomi-insinööri *Sakari Seeste*.

Opettajaneuvosto

Opettajaneuvosto, jonka puheenjohtajana on rehtori ja jäsenenä kaikki korkeakoulun professorit, on kokoontunut 14 kertaa. Opettajaneuvostoon ovat kuuluneet seuraavat professorit: *Sten Einar Stenij* (30. 9. 1969 saakka), *Urpo Jyry Kullervo*

Tikka (15. 11. 1968 saakka), *Pentti Veikko Kaitera*, *Jaarli Johannes Jaubainen*, *Eino Markus Niini* (2. 8. 1969 saakka), *Jorma Olavi Serlachius*, *Kauko Nestor Järvinen*, *Kurt Heikki Olavi Erämetsä*, *Risto Tapani Hukki*, *Veikko Pentti Johannes Laasonen*, *Matti Haakon August Tikkanen*, *Tauno Olavi Pyökäri*, *Reino Antero Hirvonen*, *Tauno Erik Häyrinen*, *Jaakko Robert Wuolijoki*, *Ohto Antero Kaarle Oksala*, *Karl Wilhelm Helenelund*, *Per-Holger Ferdinand Sahlberg*, *Heikki Malakias Miekk-oja*, *Torsti Rafael Verkkola*, *Gustaf Arthur Nyman*, *Arvid Konstantin Wiiala*, *Nils Erik Wickberg*, *Bruuno Kivisalo*, *Hans Georg Blomberg*, *Erkki Voipio*, *Pekka Antti Olavi Jaubo*, *Unto Kalervo Korhonen*, *Aimo Kustaa Mikkola*, *Karl Johan Henrik Ryti*, *Pekka Kivalo*, *Viljo Veli Castrén*, *Olavi Johannes Harva*, *Reino Sakari Halonen*, *Esko Sakari Suhonen*, *Martti Olavi (Olli) Kivinen*, *Veikko Vihtori Linnaluoto*, *Eero Mikael Kivimaa*, *Osmo Veijo Jaskari*, *Martti Eelis Tiuri*, *Olli Kristian Lokki*, *Jan-Erik Jansson*, *Niilo Erik Ryti*, *Viljo Nikodemus Immonen*, *Erkki Vilho Niskanen*, *Olavi Mathias Vuorelainen*, *Osmo Heikki Vuorio*, *Beato Kelopuu*, *Olli Viktor Lounasmaa*, *Martti Seppo Sulonen*, *Teuvo Kalevi Kohonen*, *Tor Helmer Alarik Stubb*, *Risto Pellervo Keskinen*, *Veikko Akseli Palva*, *Raimo Armas Lehti*, *Paavo Mikko Pellervo Jääskeläinen*, *Antti-Pekka Ahonen*, *Eero Vilhelm Sjöström*, *Otto Gösta Wahlgren*, *Martti Olavi Jaatinen*, *Osmo Tapio Lappo*, *Jussi Matti Ilmari Hyyppä*, *Valter Kostilainen*, *Leo Sakari Keinonen*, *Matti Arto Edvard Linko*, *Eero Sakari Heiskanen*, *Harry Valdemar Nordén* (15. 9. 1968 lukien), *Osmo Samuel Hassi* (1. 1. 1969 lukien), *Lauri August Mikael Mehto* (1. 1. 1969 lukien), *Bengt Harald Lundsten* (1. 1. 1969 lukien), *Antti Johannes Niemi* (1. 7. 1969 lukien), *Lauri Yrjö Vilhelm Pubakka* (1. 7. 1969 lukien), *Pauli Jubani Karttunen* (1. 7. 1969 lukien), *Eero Juho Ilmari Kurki-Suonio* (1. 7. 1969 lukien), *Eero Tapio Kajosaari* (1. 7. 1969 lukien) ja *Erik Jaakkima Volter Kilpi* (1. 8. 1969 lukien).

Rehtori ja vararehtori

Korkeakoulun rehtorina on lukuvuonna 1968—69 ollut professori *Sten Einar Stenij* (30. 9. 1968 saakka) ja professori *Torsti Rafael Verkkola* sekä vararehtorina professori *Torsti Rafael Verkkola* (30. 9. 1968 saakka) ja professori *Tauno Olavi Pyökäri*.

Hallintokollegi, osastonjohtajat ja osastokollegit

Hallintokollegi, jonka muodostavat rehtori puheenjohtajana, vararehtori ja osastonjohtajat, on kokoontunut 35 kertaa.

Yleisen osaston johtajana on ollut professori *Raimo Armas Lehti*. Osastokollegi, jonka muodostavat professorit ja apulaisprofessorit sekä näitä virkoja hoitamaan määrätyt henkilöt ynnä muut kollegin jäseniksi määrätyt osaston opettajat, on kokoontunut 14 kertaa.

Teknillisen fysiikan osaston johtajana on ollut professori Olli Kristian Lokki. Osastokollegi on kokoontunut 10 kertaa.

Rakennusinsinööri-osaston johtajana on ollut professori Karl Vilhelm Helene-lund. Osastokollegi on kokoontunut 36 kertaa.

Koneinsinööri-osaston johtajana on ollut professori Veikko Vihtori Linnaluoto. Osastokollegi on kokoontunut 21 kertaa.

Sähkötekniikan osaston johtajana on ollut professori Martti Eelis Tiuri. Osastokollegi on kokoontunut 24 kertaa.

Puunjalostusosaston johtajana on ollut professori Eero Vilhelm Sjöström. Osastokollegi on kokoontunut 18 kertaa.

Kemian osaston johtajana on ollut professori Olavi Johannes Harva. Osastokollegi on kokoontunut 16 kertaa.

Vuoriteollisuusosaston johtajana on ollut professori Aimo Kustaa Mikkola. Osastokollegi on kokoontunut 22 kertaa.

Maanmittausosaston johtajana on ollut professori Arvid Konstantin Wiiala. Osastokollegi on kokoontunut 32 kertaa.

Arkkitehtiosaston johtajana on ollut professori Martti Olavi (Olli) Kivinen. Osastokollegi on kokoontunut 47 kertaa.

Osakuntien inspektorit

Suomenkielisen osakunnan inspektorina on ollut professori *Martti Eelis Tiuri*.

Ruotsinkielisen osakunnan inspektorina on ollut professori *Per-Holger Ferdinand Sahlberg*.

Kanslia

Helmikuun 28 päivänä 1969 annetulla asetuksella perustettiin teknilliseen korkeakouluun hallintojohtajan virka. Viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä 9. 4. 1969 päättyneen hakuajan kuluessa lainopin kandidaatti, metsänhoitaja *Kaino Olavi Lennart Kankare*, lainopin kandidaatti *Martti Yrjö Olavi Liesto*, varatuomarit *Martti Emil Ensio Siiteri* ja *Tatu Aatos Tulenheimo* sekä apulaisprofessori *Eino Heikki Tunkelo*, joista viimeksi mainittu peruutti hakemuksensa 15. 4. 1969.

Opettajaneuvosto käsitteli viran täyttämiskysymyksen istunnossaan 15. 4. 1969 sekä päätti julistaa hakijoista yksimielisesti lainopin kandidaatti, metsänhoitaja *Kaino Olavi Lennart Kankareen* ja lainopin kandidaatti *Martti Yrjö Olavi Lieston* päteviksi sekä varatuomari *Martti Emil Ensio Siiterin* äänestyksen jälkeen ja varatuomari *Tatu Aatos Tulenheimon* yksimielisesti epäpäteviksi teknillisen korkeakoulun hallintojohtajan virkaan. Virkaehdotuksessaan viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa lainopin kandidaatti *Lieston* ensimmäi-

selle ja lainopin kandidaatti Kankareen toiselle ehdokassijalle sekä esitti, että virkaan nimitettäisiin lainopin kandidaatti *Martti Yrjö Olavi Liesto*.

Varatuomari Siiterin valitettua ehdollepanosta ja kauppa- ja teollisuusministeriön pyydettyä siitä opettajaneuvostolta lausunnon käsitteli opettajaneuvosto valituksen istunnossaan 31. 5. 1969 sekä päätti äänestyksen jälkeen pitää valitusta aiheettomana. Valtioneuvosto käsitteli 27. 8. 1969 varatuomari Siiterin valituksen ja katsoi hänen täyttävän asetuksen määräämät kelpoisuusvaatimukset sekä asetti hänet kolmannelle ehdokassijalle.

Tasavallan Presidentti nimitti elokuun 29 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun hallintojohtajan virkaan syyskuun 1 päivästä 1969 lukien lainopin kandidaatti *Martti Yrjö Olavi Lieston*.

Korkeakoulun sihteerinä on ollut lainopin kandidaatti *Martti Yrjö Olavi Liesto*, joka 1. 4. 1969 lukien on ollut virkavapaana hallintojohtajan viran hoitamista varten. Sihteerin virkaa on 1. 4.—31. 8. 1969 välisenä aikana hoitanut oikeustieteen kandidaatti *Reino Olavi Lehmusvuo*.

Apulaissihteerin virkaa on 1. 1.—31. 3. 1969 välisenä aikana hoitanut oikeustieteen kandidaatti *Reino Olavi Lehmusvuo* ja 1. 4.—31. 8. 1969 välisenä aikana oikeustieteen ylioppilas *Martti Olavi Reuna*.

Taloudenhoitajana on ollut lainopin kandidaatti *Jouko Kullervo Suuronen* ja kamreerina varanotaari *Esko Rikkinen*.

III. Opettajat ja opetus

1. Professorinvirat

Uusia professorinvirkoja

Helmikuun 21 päivänä 1969 annetulla asetuksella perustettiin teknilliseen korkeakouluun metallurgian professorin virka.

Muutettuja professorinvirkoja

Heinäkuun 4 päivänä 1969 annetulla asetuksella muutettiin teknillisen korkeakoulun elektroniikan professorin virka sähkötekniikan (elektronifysiikka) professorin viraksi, heikkovirtatekniikan professorin virka tietoliikennetekniikan (puhelin tekniikka) professorin viraksi, puun kemiallisen teknologian professorin virka selluloosatekniikan professorin viraksi, paperiteknologian professorin virka paperitekniikan professorin viraksi, orgaanisen kemian teknologian professorin virka teknillisen kemian professorin viraksi, maanjako-opin professorin virka kiinteistöopin professorin viraksi, mineralogian ja geologian professorin virka

taloudellisen geologian professorin viraksi, biokemian ja elintarvikekemian professorin virka biokemian professorin viraksi ja kaivostekniikan professorin virka louhintatekniikan professorin viraksi.

Eroamisia professorinvirasta

Tasavallan Presidentti myönsi lokakuun 25 päivänä 1968 tekemällään päätöksellä professori *Urpo Jyry Kullervo Tikalle* hänen pyytämänsä eron biokemian ja elintarvikekemian professorin virasta marraskuun 15 päivästä 1968 lukien.

Tasavallan Presidentti myönsi joulukuun 20 päivänä 1968 tekemällään päätöksellä professori *Bruuno Kivisälle* hänen pyytämänsä eron sillanrakennusopin professorin virasta elokuun 31 päivästä 1969 lukien.

Tasavallan Presidentti myönsi helmikuun 28 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä professori *Jaarli Johannes Jauhiaiselle* hänen pyytämänsä eron heikkovirtatekniikan professorin virasta syyskuun 1 päivästä 1969 lukien.

Tasavallan Presidentti myönsi huhtikuun 11 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä professori *Kauko Nestor Järviselle* hänen pyytämänsä eron kaivostekniikan professorin virasta helmikuun 5 päivästä 1970 lukien.

Tasavallan Presidentti myönsi toukokuun 23 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä professori *Eino Markus Niinille* hänen pyytämänsä eron teollisuustalouden professorin virasta elokuun 2 päivästä 1969 lukien.

Virkaanastujaisesitymät

Syyskuun 24 päivänä 1968 pidettiin seuraavat virkaanastujaisesitymät:

Elintarviketeknologian professori *Matti Arto Edvard Linko* aiheesta "Elintarviketeknologia maailmankartalla".

Metalliteknologian professori *Eero Sakari Heiskanen* aiheesta "Metalliteknologian merkitys konepajateollisuudessa".

Marraskuun 26 päivänä 1968 piti kemian koneopin professori *Harry Valdemar Nordén* virkaanastujaisesitymän aiheesta "Kemian koneopin opetuksesta".

Maaliskuun 18 päivänä 1969 piti huoneenrakennusopin professori *Bengt Harald Lundsten* virkaanastujaisesitymän aiheesta "Tulevaisuuden rakentaminen — arkkitehtuurin tulevaisuus".

Uusia professorinimityksiä

Kemian koneopin professorin virkaa hakivat syyskuun 17 päivänä 1966 päättyneen hakuajan kuluessa Ph.D. *Robert Carl Liimatainen*, tekniikan tohtori *Harry Valdemar Nordén* ja tekniikan lisensiaatti *Martti Ilmari Ratu*, joille myönnettiin puolen vuoden pituinen pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Haki-

joista peruutti Ph.D. Liimatainen hakemuksensa 27.7.1968. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Bengt Hedströmin* Ruotsista, *P. Søltoftin* Tanskasta ja *Aksel Lydersenin* Norjasta annettua lausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan elokuun 6 päivänä 1968 yksimielisesti julistaa viran jäljellä olevista hakijoista tekniikan tohtori Nordénin päteväksi ja tekniikan lisensiaatti Ratun epäpäteväksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle tekniikan tohtori Harry Valdemar Nordénin sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Tasavallan Presidentti nimitti syyskuun 13 päivänä 1968 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun kemian koneopin professorin virkaan syyskuun 15 päivästä 1968 lukien tekniikan tohtori *Harry Valdemar Nordénin*.

Huoneenrakennusopin professorin virkaa hakivat syyskuun 13 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa arkkitehti *Erkki Ilmari Helamaa*, yliarkkitehti *Kauko Erik Kokko* sekä arkkitehdit *Bengt Harald Lundsten*, *Timo Jyrki Kustaa Niini*, *Kai Gustaf Candelin-Palmqvist*, *Eino Erkki Johannes Tuompo* ja *Jouko Valio Ylihannu*. Hakijoista peruutti arkkitehti Tuompo hakemuksensa marraskuun 9 päivänä 1967. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Gunnar Henrikssonin* Ruotsista sekä professorien *Aulis Blomstedtin* ja *Aarno Ruusuvuoren* Suomesta annettua lausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä hakijain pidettyä näyteluentonsa päätti opettajaneuvosto istunnossaan syyskuun 10 päivänä 1968 yksimielisesti julistaa viran hakijoista arkkitehdit *Erkki Ilmari Helamaan*, *Bengt Harald Lundstenin* ja *Kai Gustaf Candelin-Palmqvistin* päteviksi sekä yliarkkitehti *Kauko Erik Kokon* ja arkkitehdit *Timo Jyrki Kustaa Niinin* ja *Jouko Valio Ylihannun* epäpäteviksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa ensimmäiselle ehdokassijalle arkkitehti *Lundstenin*, toiselle ehdokassijalle arkkitehti *Helamaan* ja kolmannelle ehdokassijalle arkkitehti *Candelin-Palmqvistin* sekä esitti, että virkaan nimitettäisiin arkkitehti *Bengt Harald Lundsten*.

Yliarkkitehti *Kauko Erik Kokon* valitettua opettajaneuvoston tekemästä päätöksestä sekä kauppa- ja teollisuusministeriön pyydettyä opettajaneuvostolta siitä lausunnon käsitteli opettajaneuvosto valituksen istunnossaan marraskuun 26 päivänä 1968 sekä päätti yksimielisesti pitää valitusta aiheettomana.

Tasavallan Presidentti nimitti joulukuun 20 päivänä 1968 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun huoneenrakennusopin professorin virkaan tammiukuun 1 päivästä 1969 lukien arkkitehti *Bengt Harald Lundstenin*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on syyslukukauden aikana hoitanut arkkitehti *Lundsten*.

Säätötekniikan professorin virkaa hakivat toukokuun 2 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa apulaisprofessori *Pauli Juhani Karttunen*, tekniikan

lisanssiaatti *Uolevi Aarre Luoto*, professori *Antti Johannes Niemi*, diplomi-insinöörit *Teuvo Kalevi Numminen* ja *Olli Sakari Ristaniemi* sekä apulaisprofessori *Jouko Matti Virkkunen*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Viran hakijoista peruuttivat hakemuksensa diplomi-insinööri Ristaniemi 29. 4. 1968, diplomi-insinööri Numminen 5. 6. 1968, tekniikan lisenssiaatti Luoto 4. 12. 1968 ja apulaisprofessori Virkkunen 3. 1. 1969. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Endrik Nogesin* USA:sta ja professori *Jens Rasmus Jensenin* Tanskasta annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä hakijain pidettyä näyteluontonsa päätti opettajaneuvosto istunnossaan tammikuun 28 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa viran molemmat jäljellä olevat hakijat, professori Antti Johannes Niemen ja apulaisprofessori Pauli Juhani Karttusen, päteviksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa ensimmäiselle ehdokassijalle professori Niemen ja toiselle ehdokassijalle apulaisprofessori Karttusen sekä esitti, että virkaan nimitettäisiin professori Antti Johannes Niemi.

Tasavallan Presidentti nimitti maaliskuun 7 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun säätötekniikan professorin virkaan heinäkuun 1 päivästä 1969 lukien professori *Antti Johannes Niemen*.

Virkaan kuuluva opetus on kesäkuun 30 päivään 1969 saakka ollut järjestetynä siten, että professori *Hans Blomberg*, apulaisprofessori Pauli Karttunen ja tekniikan lisenssiaatti *Pekka Salminen* ovat kukin hoitaneet 1/3 virkaan kuuluvista tehtävistä.

Koneenrakennusopin (höyrytekniikka) professorin virkaa hakivat toukokuun 2 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinööri, Ph.D. *Ralph Johan Herman Liljelund* ja diplomi-insinööri *Lauri Yrjö Vilhelm Puhakka*, joille myönnettiin pätevyytymisaikaa 1. 11. 1967 saakka. Pätevyytymisaajan kuluessa suoritti diplomi-insinööri Puhakka tekniikan lisensiaatin tutkinnon. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain Dr. Ing. *Hans-Robert Pinkin* Saksasta ja professori *Lars Nordströmin* Ruotsista annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan joulukuun 17 päivänä 1968 äänestyksen jälkeen julistaa tekniikan lisenssiaatti Puhakan päteväksi ja Ph.D. Liljelundin epäpäteväksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa tekniikan lisenssiaatti Lauri Yrjö Vilhelm Puhakan ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Ph.D. Liljelundin valitettua opettajaneuvoston tekemästä päätöksestä ja kauppa- ja teollisuusministeriön pyydettyä siitä teknilliseltä korkeakoululta lausunnon käsitteli opettajaneuvosto valituksen istunnossaan helmikuun 18 päivänä 1969 sekä päätti äänestyksen jälkeen pitää valitusta pätevyyden osalta aiheellisena, mutta ehdokassijojen osalta aiheettomana. Valtioneuvosto julisti maaliskuun

20 päivänä 1969 pitämässään istunnossa diplomi-insinööri, Ph.D. Ralph Johan Herman Liljelundin päteväksi hakemaansa virkaan sekä asetti hänet toiselle ehdokassijalle.

Tasavallan Presidentti nimitti maaliskuun 21 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun koneenrakennusopin (höyrytekniikka) professorin virkaan heinäkuun 1 päivästä 1969 lukien tekniikan lisensiaatti *Lauri Yrjö Vilhelm Puhakan*.

Virkaan kuuluvasta opetuksesta on syyslukukauden aikana professori *Viljo Immonen* hoitanut 7/12 ja professori *P.-H. Sahlberg* 5/12 sekä kevätlukukaudella kesäkuun 30 päivään 1969 saakka professori Immonen 1/2 ja professori Sahlberg ja diplomi-insinööri *Pentti Haapanen* kummatkin 1/4.

Vesihuoltotekniikan professorin virkaa hakivat maaliskuun 15 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinööri *Pentti Heikki Erkola*, tekniikan tohtori *Eero Tapio Kajosaari*, professori *Kauko Sakari Niinivaara* sekä tekniikan lisensiaatit *Reino Toivo Antti Sääntti* ja *Matti Aulis Viitasaari*, joille myönnettiin yhden vuoden pituinen pätevyymisaika. Viran hakijoista peruuttivat hakemuksensa professori Niinivaara 15. 5. 1968 ja tekniikan lisensiaatti Sääntti 17. 2. 1969. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *G. Weijman Hanen* Ruotsista, professori *Harald Velnerin* Eestistä sekä professori *Reino Ryhäsen* ja diplomi-insinööri *Mauri Pasasen* Suomesta annettua asiantuntijalausuntonsa viran hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä hakemaansa virkaan ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan huhtikuun 15 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa viran jäljellä olevista hakijoista tekniikan tohtori Kajosaaren ja tekniikan lisensiaatti Viitasaaren päteviksi sekä äänestyksen jälkeen diplomi-insinööri Erkolan epäpäteväksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa ensimmäiselle ehdokassijalle tekniikan tohtori Kajosaaren ja toiselle ehdokassijalle tekniikan lisensiaatti Viitasaaren sekä esitti, että virkaan nimitettäisiin tekniikan tohtori Eero Tapio Kajosaari.

Tasavallan Presidentti nimitti toukokuun 30 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun vesihuoltotekniikan professorin virkaan heinäkuun 1 päivästä 1969 lukien tekniikan tohtori *Eero Tapio Kajosaaren*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on syyslukukaudella hoitanut diplomi-insinööri *Mauri Pasanen* ja kevätlukukaudella kesäkuun 30 päivään 1969 saakka sekä diplomi-insinööri Pasanen että tekniikan tohtori *Eero Kajosaari*, kumpikin puolet opetusvelvollisuudesta.

Virkavapaudet

Professori *Olli V. Lounasmaalla* on tieteellisen työn suorittamista ja ohjausta varten ollut vapautus puolesta korkeakoulun teknillisen fysiikan professorin vir-

kaan kuuluvasta opetuksesta lukuvuoden 1968—69 aikana. Kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen mukaan vapautusta ei ole pidettävä virkavapautena. Opetus on lukuvuonna ollut järjestettynä siten, että Ph.D. *Stig Stenholm* on pitänyt 2 tuntia luentoja ja 2 tuntia harjoituksia viikossa syys- ja kevätlukukautena sekä dosentti *Eero Byckling* 2 tuntia luentoja ja 2 tuntia harjoituksia kevätlukukautena.

Professori *Teuvo Kobosella* on ollut palkatonta virkavapautta teknillisen fysiikan professorin virasta 1. 9. 1968—31. 5. 1969 välinen aika vierailevana luennoitsijana toimimista varten University of Washingtonissa. Virkavapauden aikana on apulaisprofessori *Eino Tunkelo* hoitanut 1/3 ja diplomi-insinööri *Matti Kilpi* 2/3 virkaan kuuluvista tehtävistä.

Professori *R. S. Halonen* on ollut sairauden perusteella virkavapaana fotogrammetrian professorin virasta 15. 9.—31. 10. 1968 välisen ajan. Opetus on virkavapauden aikana ollut järjestettynä siten, että insinöörikenraalimajuri evp., tekniikan tohtori h.c. *Karl Löfström*, diplomi-insinööri *Aino Savolainen* ja tekniikan lisensiaatti *Einari Kilpelä* ovat kukin hoitaneet 1/3 virkaan kuuluvista tehtävistä.

Professori *Nils Erik Wickbergillä* on ollut palkatonta virkavapautta rakennustaiteen historian ja tyyliopin professorin virasta 15. 9. 1968—31. 5. 1969 välinen aika erinäisten tutkimus- ja restaurointitehtävien suorittamista varten. Virkavapauden aikana on arkkitehti *Vilhelm Helander* hoitanut 5/6 ja intendentti, filosofian maisteri *Antero Sinisalo* 1/6 virkaan kuuluvista tehtävistä.

Professori *Osmo Vuorio* on ollut sairauden perusteella virkavapaana tekstiiliteknologian professorin virasta sekä 16. 9.—31. 10. 1968 että 17. 3.—31. 5. 1969 välisinä aikoina. Virkavapauden aikana syksyllä ovat opetusta hoitaneet diplomi-insinöörit *Erkki Vuori*, *Åke Henriksson* ja *Iija Pietikäinen* sekä keväällä professori *T. E. Häyrinen*, tekniikan lisensiaatti *Ahti Reijonen* ja diplomi-insinööri *Iija Pietikäinen*.

Professori *Martti Tiurilla* on tieteellisen työn suorittamista varten 1. 10. 1968—31. 5. 1969 välisenä aikana ollut vapautus puolesta radiotekniikan professorin virkaan kuuluvasta luennoimisvelvollisuudesta, mitä vapautusta kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen mukaisesti ei ole pidettävä virkavapautena. Tämän osittaisen luentovapauden aikana ovat opetuksesta professori *Tiurin* lisäksi huolehtineet tekniikan lisensiaatit *Terho Haikonen* ja *Ismo Lindell* sekä diplomi-insinööri *Esko Heikkilä*.

Professori *Tiurille* on kauppa- ja teollisuusministeriö niinkään myöntänyt vapautuksen hänen virkaansa kuuluvista tehtävistä osallistumista varten ulkoasiainministeriön määräämänä tarkkailijana USA:ssa keväällä 1969 pidettyyn INTELSAT-konferenssiin. Myönnettyä vapautusta ei kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen mukaan ole pidettävä virkavapautena.

Professori *Jyry Tikka* on ollut virkavapaana sairauden perusteella biokemian ja elintarvikekemian professorin virasta 15. 10.—15. 11. 1968 välisen ajan. Opetusta ovat virkavapauden aikana hoitaneet dosentit *Heikki Suomalainen* ja *Yrjö Mälke* sekä filosofian tohtori *Martti Nummi*.

Professori *Martti Jaatinen* on ollut virkavapaana sairauden perusteella arkkitehtuuri I:n professorin virasta 23. 10.—23. 11. 1968 välisen ajan. Opetusta ovat virkavapauden aikana hoitaneet arkkitehdit *Arvi Ilonen* ja *Juhani Pallasmaa*.

Professori *Niilo Rytillä* on ollut palkatonta virkavapautta paperiteknologian professorin virasta 15. 2.—30. 3. 1969 välinen aika osallistumista varten sanomalehtipaperituotannon kehitysmahdollisuuksia koskevan selvityksen laatimiseen Yhdistyneiden Kansakuntien Etelä-Amerikan taloudelliselle komissiolle. Opetus on virkavapauden aikana ollut järjestettynä siten, että maisteri *Pertti Aaltonen*, tekniikan lisensiaatti *Antti Arjas* sekä diplomi-insinöörit *Timo Vainio* ja *Osmo Kytälä* ovat kukin hoitaneet 1/4 virkaan kuuluvista tehtävistä.

Rehtorin opetusvelvollisuuden hoito

Korkeakoulun mekaniikan professorin *Sten Einar Stenij'n* oltua 30. 9. 1968 saakka määrätynä korkeakoulun rehtoriksi on mekaniikan professorin virkaan kuuluvaa opetusta syyskuun aikana hoitanut apulaisprofessori *Ilmari Sala* sekä 1. 10. 1968 lukien korkeakoulun rehtoriksi määrätyn koneenrakennusopin (polttomootorit) professorin *Torsti Rafael Verkkolan* virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut diplomi-insinööri *Jorma Pitkänen*.

Avoimien professorinvirkojen täyttäminen ja hoito

Talousoikeuden professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä syyskuun 13 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa lakitieteen lisensiaatti *Toivo Holopainen*, oikeustieteen tohtori *Raimo Oskari Pekkanen* ja lakitieteen lisensiaatti *Jorma Kullervo Pietilä*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakijoista lakitieteen lisensiaatti *Holopainen* peruutti hakemuksensa 5. 9. 1968. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä lupautuivat oikeusneuvos *Eero Manner* sekä professorit *Ilmari Melander* ja *Simo Zitting*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut lakitieteen tohtori *Jorma Pietilä*.

Graafisen tekniikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä heinäkuun 12 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinöörit *Klaus Kaarle Gottfried Arho* ja *Heikki Martti Juhani Huhtanen*, tekniikan lisensiaatti *Simo Toivo Petteri Karttunen*, professori *Olavi Perilä* ja diplomi-insinööri *Toivo Rissanen*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Diplomi-insinööri *Huhtanen* peruutti hakemuksensa 10. 7. 1968. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä lupautuivat professori *Johannes Albrecht* Saksasta,

siviili-insinööri *Christian W. Christensen* Tanskasta ja tekniikan tohtori *Lars Nordman* Suomesta.

Virkaan kuuluva opetus on lukuvuoden aikana ollut järjestettynä siten, että professori *Olavi Perilä* on hoitanut 2/3 ja tekniikan lisensiaatti *Simo Karttunen* 1/3 tammikuun 16 päivään 1969 saakka, mistä lukien professori *Perilä* edelleen 2/3 ja diplomi-insinööri *Mikko Manninen* 1/3 virkaan kuuluvista tehtävistä.

Rakennusstatistiikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä toukokuun 2 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa professori *Kyösti Angervo*, tekniikan tohtori *Martti Juhani Mikkola*, apulaisprofessori *Herman Nicolai Victor Parland* ja professori *Paavo Artturi Tupamäki*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Professori *Angervo* peruutti hakemuksensa 2. 4. 1968. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professorit *Ivar Holand* Norjasta, *Ove Pettersson* Ruotsista ja *Bent Erik Pedersen* Tanskasta.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet tekniikan lisensiaatti *Pauli Jumppanen* ja tekniikan tohtori *Martti Mikkola*.

Mekaniikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 24 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa dosentti *Eero Arvi Byckling*, apulaisprofessori *Alpo Johannes Kallio*, professori *Matti Aarne Ranta* ja apulaisprofessori *Eino Heikki Tunkelo*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Apulaisprofessori *Kallio* peruutti hakemuksensa 25.4. 1969. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä lupautuivat professorit *Mårten Landahl* Ruotsista, *Leif N. Persen* Norjasta ja *Hans Ziegler* Sveitsistä.

Virkaan kuuluvaa opetusta on 1. 10. 1968 lukien hoitanut professori *S. E. Stenij.*

Tietojenkäsittelyopin professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 17 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaattit *Hans Emil Andersin* ja *Raimo Pekka Malinen* sekä diplomi-insinööri *Bo Runar Vilhelm Nyholm*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Pätevyymisaikana saavutti lisensiaatti *Malinen* tekniikan tohtorin arvon. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä lupautuivat opettajaneuvoston pyynnöstä professori *Th. Herborg Nielsen* Tanskasta sekä professorit *Börje Langefors* ja *Walter Goldberg* Ruotsista.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Hans Andersin*.

Huoneenrakennustekniikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä heinäkuun 5 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtorit *Lauri August Mikael Mehto* ja *Heikki Lauri Kustavi Pöijärvi*, tekniikan lisensiaatti *Yrjö Tapani Rechart* ja diplomi-insinööri *Keijo Antero Salonen*, joille

myönnettiin pätevytymisaikaa maaliskuun 5 päivään 1969 saakka. Diplomi-insinööri Salonen peruutti hakemuksensa 5. 3. 1969. Opettajaneuvoston pyynnöstä suostuivat asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä professori *Arne Johnson* Ruotsista sekä pääjohtaja *Viljo Kuuskoski* ja professori *A. I. Putkonen* Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet tekniikan tohtori *Poijärvi* ja tekniikan lisensiaatti *Rechardt*.

Hydraulisten koneiden professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä syyskuun 20 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinöörit *Risto Pertti Kustavi Perttuli* ja *Paul Adolf Wuori*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet professori *Risto Keskinen* ja diplomi-insinööri *Paul Wuori*.

Vesirakennuksen professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä tammikuun 3 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Matti Yrjänä Koskimies*, professori *Kauko Sakari Niinivaara*, yli-insinööri *Jarkko Aarne Saisto* ja diplomi-insinööri *Harry Mauri Sistonen*, joista lisensiaatti *Koskimies* ei ollut esittänyt asetuksen mukaista todistusta ruotsin kielen taidostaan. Hakijoille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusta on heinäkuun 31 päivään 1969 saakka hoitanut tekniikan tohtori *Seppo Priha* sekä elokuun 1 päivästä 1969 lukien diplomi-insinöörit *Harri Sistonen* ja *Jarkko Saisto*.

Sillanrakennusopin professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä helmikuun 19 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Hannu Edvard Myllymäki*, professori *Heimo Pellervo Paavola* ja tohtori-insinööri *Eero Kalervo Paloheimo*, joista viimeksi mainittu peruutti hakemuksensa 8. 4. 1969.

Opettajaneuvoston pyynnöstä ovat asiantuntijoiksi suostuneet professorit *Arne Selberg* Norjasta, *Allan Bergfelt* Ruotsista ja *Kyösti Angervo* Suomesta.

Teollisuustalouden professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä helmikuun 19 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa kauppatieteiden tohtori *Eero Veikko Artto*, tekniikan lisensiaatti *Carl Erik Carlson*, maatalous- ja metsätieteiden tohtori *Jorma Jouko Einola*, tekniikan lisensiaatti *Hannu Jaakko Hirvelä*, kauppatieteiden lisensiaatti, diplomi-insinööri *Raimo Jyrki Juhani Keloharju*, apulaisprofessori *Erkki Johannes Kinnunen*, tekniikan tohtori *Jaakko Herman Meriluoto*, tekniikan lisensiaatti *Tauno Toivo Olkkonen* ja diplomi-insinööri *Leo Ilmari Suurla*.

Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat suostuneet professorit *Robert Kristensson* Ruotsista ja *Erich Schneider* Saksasta. Asiantuntijoiksi on lisäksi pyydetty professori *Knut Holt* Norjasta ja professori *Albert Danielsson* Ruotsista.

Selluloosatekniikan professorin virka on kauppa- ja teollisuusministeriön suostumuksella saatu jättää haettavaksi julistamatta 1. 9. 1969 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisen-siaatti *Kauko Nevalainen*.

Biokemian professorin virka on kauppa- ja teollisuusministeriön suostumuk-sella saatu jättää haettavaksi julistamatta 1. 9. 1969 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet dosentit *Heikki Suomalainen* ja *Yrjö Mälkki* sekä filosofian tohtori *Martti Nummi*.

2. Apulaisprofessorinvirat

Uusia apulaisprofessorinvirkoja

Helmikuun 21 päivänä 1969 annetulla asetuksella perustettiin teknilliseen korkeakouluun kemian koneopin, koneenrakennusopin (kone-elimet), sovelletun matematiikan, sähkötekniikan (radiotekniikka) ja pohjarakennus- ja maarakennus-mekaniikan apulaisprofessorin virat.

Muutettuja apulaisprofessorinvirkoja

Heinäkuun 4 päivänä 1969 annetulla asetuksella muutettiin teknillisen kor-keakoulun maanjako-(kiinteistö)opin apulaisprofessorin virka kiinteistöopin apu-laisprofessorin viraksi.

Eroamisia apulaisprofessorinvirasta

Valtioneuvosto myönsi 12. 6. 1969 tapahtuneessa esittelyssä apulaisprofessori *Matti Tuurille* hänen pyytämänsä eron sähkötekniikan (perusopetus) apulaispro-fessorin virasta elokuun 1 päivästä 1969 lukien.

Apulaisprofessori *Jarl Johan Lindbergin* tultua nimitetyksi Helsingin yliopiston kemian professorin virkaan on fysikaalisen kemian apulaisprofessorin virka tullut avoimeksi huhtikuun 18 päivästä 1969 lukien.

Uusia apulaisprofessorinimityksiä

Huoneenrakennustekniikan apulaisprofessorin virkaa hakivat maaliskuun 15 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtorit *Lauri August Mi-kael Mehto* ja *Heikki Lauri Kustavi Pöijärvi* sekä diplomi-insinöörit *Reino Kustaa Tuomarla* ja *Bror Pentti Carl Vähäkallio*, joille myönnettiin pätevyytymisaikaa 15. 9. 1967 saakka. Diplomi-insinööri Tuomarla peruutti hakemuksensa 23. 3. 1967. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Inge Lysen* Nor-

jasta ja *Gunnar Kärrholmin* Ruotsista annettua lausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä hakijain pidettyä näyteluentonsa julisti opettajaneuvosto istunnossaan 15.10.1968 kaikki viran jäljellä olevat hakijat, tekniikan tohtorit Lauri August Mikael Mehton ja Heikki Lauri Kustavi Poijärven sekä diplomi-insinööri Bror Pentti Carl Vähäkallion päteviksi huoneenrakennustekniikan apulaisprofessorin virkaan. Tekniikan tohtori Poijärven peruutettua hakemuksensa 28.10.1968 ja tekniikan tohtori Mehton 4.11.1968 päätti opettajaneuvosto istunnossaan marraskuun 5 päivänä 1968 yksimielisesti asettaa viran ainoan jäljellä olevan hakijan diplomi-insinööri Bror Pentti Carl Vähäkallion ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle sekä esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle hänet virkaan nimitettäväksi.

Valtioneuvosto nimitti tammikuun 9 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä korkeakoulun huoneenrakennustekniikan apulaisprofessorin virkaan helmikuun 1 päivästä 1969 lukien diplomi-insinööri *Bror Pentti Carl Vähäkallion*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on 31.1.1969 saakka hoitanut diplomi-insinööri *Pentti Vähäkallio*.

Rakennusstatiiikan apulaisprofessorin virkaa hakivat toukokuun 2 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Esko Johannes Hyttinen*, diplomi-insinööri *Pauli Kalervo Jumppanen*, tekniikan tohtori, filosofian kandidaatti *Martti Juhani Mikkola*, apulaisprofessori *Herman Nicolai Victor Parland* ja tekniikan lisensiaatti *Eero-Matti Olavi Salonen*. Hakijoista diplomi-insinööri Jumppanen peruutti hakemuksensa 22.1.1969 ja tekniikan lisensiaatti Salonen samoin 22.1.1969. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Ivar Holandin* Norjasta, *Ove Petterssonin* Ruotsista ja *Bent Erik Pedersenin* Tanskasta annettua lausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan tammikuun 28 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa viran hakijoista tekniikan tohtori Martti Juhani Mikkolan ja apulaisprofessori Herman Nicolai Victor Parlandin päteviksi sekä tekniikan lisensiaatti Esko Johannes Hyttisen epäpäteväksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossa virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa tekniikan tohtori Mikkolan ensimmäiselle ja apulaisprofessori Parlandin toiselle ehdokassijalle sekä esitti, että virkaan nimitettäisiin tekniikan tohtori Martti Juhani Mikkola.

Valtioneuvosto nimitti maaliskuun 20 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä korkeakoulun rakennusstatiiikan apulaisprofessorin virkaan huhtikuun 1 päivästä 1969 lukien tekniikan tohtori *Martti Juhani Mikkolan*.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat 31.3.1969 saakka hoitaneet diplomi-insinöörit *Heimo Paavola*, *Risto Sajaniemi* ja *Raimo Sormunen*.

Arkkitehtuuri II:n apulaisprofessorin virkaa hakivat huhtikuun 17 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa arkkitehdit *Jaakko Veikko Johannes Laapotti*, *Erkki Olavi Lehtovuori* ja *Aarne Edvard Nevanlinna*, joille myönnettiin yhden kuukauden pituinen pätevyitymisaika. Opettajaneuvoston valitsemien asiantunti-

jain professorien *Seppo Valjuksen* ja *Osmo Lapon* annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä hakijain pidettyä näyteluentonsa päätti opettajaneuvosto istunnossaan tammikuun 28 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa viran kaikki hakijat päteviksi hakemaansa virkaan sekä tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi asetti yksimielisesti ensimmäiselle ehdokassijalle arkkitehti Laapotin, toiselle ehdokassijalle arkkitehti Nevanlinnan ja kolmannelle ehdokassijalle arkkitehti Lehtovuoren sekä esitti virkaan nimitettäväksi arkkitehti Jaakko Veikko Johannes Laapotin.

Arkkitehti *Nevanlinnan* valitettua ehdollepanosta ja kauppa- ja teollisuusministeriön pyydettyä siitä teknilliseltä korkeakoululta lausunnon käsitteli opettajaneuvosto valituksen istunnossaan maaliskuun 18 päivänä 1969 sekä päätti yksimielisesti pitää valitusta aiheettomana.

Valtioneuvosto nimitti huhtikuun 10 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä korkeakoulun arkkitehtuuri II:n apulaisprofessorin virkaan toukokuun 1 päivästä 1969 lukien arkkitehti *Jaakko Veikko Johannes Laapotin*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on 30. 4. 1969 saakka hoitanut arkkitehti *Aarne Nevanlinna*.

Koneenrakennusopin (autotekniikka) apulaisprofessorin virkaa hakivat maaliskuun 29 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinööri *Kaarlo Matti Oskari Ryt*i ja tekniikan lisensiaatti *Antti Väinämö Saarialho*, joille myönnettiin pätevytymisaikaa syyskuun 29 päivään 1969 saakka. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain yli-insinööri *Gösta Kullbergin* Ruotsista ja yli-insinööri *Pentti Lehtisen* Suomesta annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan huhtikuun 15 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa hakijoista tekniikan lisensiaatti Saarialhon päteväksi ja diplomi-insinööri Rytin epäpäteväksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi asetti opettajaneuvosto yksimielisesti tekniikan lisensiaatti Antti Väinämö Saarialhon ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle ja esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Valtioneuvosto nimitti kesäkuun 26 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä korkeakoulun koneenrakennusopin (autotekniikka) apulaisprofessorin virkaan elokuun 1 päivästä 1969 lukien tekniikan lisensiaatti *Antti Väinämö Saarialhon*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Antti Saarialho*.

Sähkötekniikan (sähkökoneet) apulaisprofessorin virkaa haki kesäkuun 17 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Tapani Veikko Juhani Jokinen*, jolle myönnettiin pätevytymisaikaa joulukuun 17 päivään 1968 saakka. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Svante Zweybergin* Ruotsista ja professori *Osmo Hassin* Suomesta annettua lausuntonsa viran hakijan pätevydestä ja ansioista hakemaansa virkaan ja vapautettuaan lisensiaatti Jokisen pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan huhtikuun

15 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa tekniikan lisensiaatti Tapani Veikko Juhani Jokisen päteväksi sähkötekniikan (sähkökoneet) apulaisprofessorin virkaan sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Valtioneuvosto nimitti kesäkuun 26 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä korkeakoulun sähkötekniikan (sähkökoneet) apulaisprofessorin virkaan elokuun 1 päivästä 1969 lukien tekniikan lisensiaatti *Tapani Veikko Juhani Jokisen*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Tapani Jokinen*.

Fysiikan apulaisprofessorin virkaa hakivat toukokuun 3 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa filosofian lisensiaatit *Martti Johannes Antero Bister* ja *Peter Edvin Holmberg*, filosofian tohtori *Alpo Johannes Kallio*, tekniikan tohtorit *Pentti Emil Mattila* ja *Anders Palmgren* sekä filosofian tohtori *Kalevi Johannes Valli*, joista viimeksi mainitun hakemus jätettiin puutteellisenä huomioon ottamatta. Hakijoille myönnettiin pätevyytymisaikaa tammikuun 31 päivään 1968 saakka, ja tohtori Kallio peruutti hakemuksensa 11. 8. 1967. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Pekka Tarjanteen* ja *Mårten Brennerin* annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä hakijain pidettyä näyteluentonsa päätti opettajaneuvosto istunnossaan toukokuun 6 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa filosofian lisensiaatti *Martti Johannes Antero Bisterin* ja *Peter Edvin Holmbergin* sekä tekniikan tohtori *Anders Palmgrenin* ja äänestyksen jälkeen tekniikan tohtori *Pentti Emil Mattilan* päteviksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa filosofian lisensiaatti *Bisterin* ensimmäiselle, filosofian lisensiaatti *Holmbergin* toiselle ja tekniikan tohtori *Palmgrenin* kolmannelle ehdokassijalle sekä esitti virkaan nimitettäväksi filosofian lisensiaatti *Martti Johannes Antero Bisterin*.

Valtioneuvosto nimitti kesäkuun 26 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä korkeakoulun fysiikan apulaisprofessorin virkaan syyskuun 1 päivästä 1969 lukien filosofian lisensiaatti *Martti Johannes Antero Bisterin*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut filosofian lisensiaatti *Matti Linkoaho*.

Kahta *matematiikan* apulaisprofessorin virkaa hakivat maaliskuun 29 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa seuraavat henkilöt:

Virkaa I (perustettu 1953) hakivat filosofian tohtorit *Harri Arvid Lonka*, *Jerry Verner Segercrantz* ja *Ossi Johannes Taari* sekä virkaa II (perustettu 1967) filosofian tohtori *Harri Arvid Lonka*, tekniikan tohtori *Sampo Edvard Ilmari Salovaara* sekä filosofian tohtorit *Jerry Verner Segercrantz* ja *Ossi Johannes Taari*, joille kaikille myönnettiin pätevyytymisaikaa syyskuun 29 päivään 1968 saakka. Filosofian tohtori *Harri Lonka* peruutti hakemuksensa kumpaankin virkaan 26. 10. 1968. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Yrjö Kilven* ja *Arto Salomaan* annettua lausuntonsa kumpaakin virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä hakijain pidettyä näyteluentonsa

päätti opettajaneuvosto istunnossaan toukokuun 31 päivänä 1969 julistaa virkaan I filosofian tohtori Segercrantzin päteväksi ja filosofian tohtori Taarin epäpäteväksi. Virkehdotuksessaan opettajaneuvosto asetti yksimielisesti filosofian tohtori Jerry Verner Segercrantzin ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Virkaan II opettajaneuvosto julisti filosofian tohtori Segercrantzin ja tekniikan tohtori Salovaaran päteviksi ja filosofian tohtori Taarin epäpäteväksi sekä asetti yksimielisesti ensimmäiselle ehdokassijalle filosofian tohtori Segercrantzin ja toiselle ehdokassijalle tekniikan tohtori Salovaaran. Virkaehdotuksessaan viran täyttämiseksi opettajaneuvosto esitti virkaan nimitettäväksi filosofian tohtori Jerry Verner Segercrantzin.

Valtioneuvosto nimitti elokuun 1 päivänä tekemällään päätöksellä korkeakoulun matematiikan apulaisprofessorin virkaan I syyskuun 1 päivästä 1969 lukien filosofian tohtori *Jerry Verner Segercrantz*in sekä matematiikan apulaisprofessorin virkaan II samoin syyskuun 1 päivästä 1969 lukien tekniikan tohtori *Sampo Edvard Ilmari Salovaara*n.

Lukuvuoden aikana on matematiikan apulaisprofessorin virkaan I kuuluvaa opetusta hoitanut filosofian tohtori *Jerry Segercrantz* ja virkaan II kuuluvaa opetusta tekniikan tohtori *Sampo Salovaara*.

Avoimien apulaisprofessorinvirkojen täyttäminen ja hoito

Rautatienrakennuksen sekä *maa- ja tienrakennuksen* apulaisprofessorin virkaa hakivat marraskuun 13 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Olli-Pekka Hartikainen*, diplomi-insinööri *Klaus Kalervo Koutsu*, tekniikan lisensiaatti *Veli Sulevi Johannes Lyly* ja diplomi-insinööri *Matti Uolevi Vuorio*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Pätevytymisaikana saavutti lisensiaatti Lyly tekniikan tohtorin arvon ja diplomi-insinööri Vuorio suoritti tekniikan lisensiaatin tutkinnon. Hakijoista tekniikan lisensiaatti Vuorio peruutti hakemuksensa 29. 7. 1969. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Rune Erikssonin* Ruotsista ja *R. S. Nordalin* Norjasta sekä rakennusneuvos *Väinö Skogströmin* Suomesta annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan elokuun 5 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa tekniikan tohtorit *Veli Sulevi Johannes Lylyn* ja *Olli-Pekka Hartikaisen* päteviksi sekä diplomi-insinööri *Klaus Kalervo Koutsan* epäpäteväksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa tekniikan tohtori Lylyn ensimmäiselle ja tekniikan tohtori Hartikaisen toiselle ehdokassijalle ja esitti virkaan nimitettäväksi tekniikan tohtori *Veli Sulevi Johannes Lylyn*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan tohtori *Sulevi Lyly*.

Mekaniikan apulaisprofessorin virkaa hakivat toukokuun 30 päivänä 1968 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Eero Ilmari Suosara* ja diplomi-insinööri *Paul Adolf Wuori*, joille myönnettiin yhden vuoden pituinen pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä lupautuivat opettajaneuvoston pyynnöstä professorit *Arvo Ylinen* ja *S. E. Stenij*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Eero Suosara*.

Sähkötekniikan (teletekniikka) apulaisprofessorin virkaa hakivat tammikuun 16 päivänä 1968 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Veikko Tapio Porra* ja diplomi-insinööri *Viljo Emil Sundman*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä lupautuivat opettajaneuvoston pyynnöstä professorit *Georg Bruun* Tanskasta ja *J. Oksman* Suomesta. Hakijoista diplomi-insinööri *Sundman* peruutti hakemuksensa 14. 2. 1969.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Veikko Porra*.

Sovelletun matematiikan apulaisprofessorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 9 päivänä 1969 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Sven-Erik Oskar Hjelt*, filosofian lisensiaatti *Pentti Kalevi Kerola*, tekniikan lisensiaattit *Väinö Kalevi Kontinen* ja *Stig-Olof Londen*, filosofian lisensiaatti *Urho Juhani Nieminen*, tekniikan tohtori *Sampo Edvard Ilmari Salovaara* ja filosofian tohtori *Jerry Verner Segercrantz*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Pohjarakennuksen ja maarakennusmekaniikan apulaisprofessorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä toukokuun 2 päivänä 1969 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Pertti Juhani Eklund*, diplomi-insinööri *Mauno Olavi Juhola*, tekniikan lisensiaatti *Esko Olavi Kankare* ja diplomi-insinööri *Markku Juhani Tamminne*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Sähkötekniikan (radiotekniikka) apulaisprofessorin viran oltua haettavaksi julistettuna haki sitä toukokuun 27 päivänä 1969 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Seppo Juhani Halme*, jolle myönnettiin pätevyymisaikaa marraskuun 27 päivään 1969 saakka.

Kemian koneopin apulaisprofessorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä toukokuun 27 päivänä 1969 päättäneen hakuajan kuluessa diplomi-insinöörit *Matti Kullervo Halme* ja *Eero Sakari Hyyryläinen*, tekniikan lisensiaatti *Martti Juhani Järveläinen* ja diplomi-insinööri *Raikko Urmas Ilari Seppä*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Fysikaalisen kemian apulaisprofessorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä kesäkuun 9 päivänä 1969 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Aarne Oskar Ekman*, professori *Paavo Olavi Lumme* ja tekniikan tohtori

Göran Oskar Sundholm. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä opettajaneuvosto pyysi professori *I. Danielssonin* ja tekniikan tohtori *J. Rastaan*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Aarne Ekman*.

Koneenrakennusopin (kone-elimet) apulaisprofessorin virka on kauppa- ja teollisuusministeriön suostumuksella saatu jättää haettavaksi julistamatta 1.9.1969 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut diplomi-insinööri *Niilo Teeri*.

Virkavapaudet

Apulaisprofessori *J. Johan Lindberg* on ollut virkavapaana fysikaalisen kemian apulaisprofessorin virasta 1.7.1968—17.4.1969 välisen ajan Helsingin yliopiston kemian professorin viran hoitamista varten. Opetusta on virkavapauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Aarne Ekman*.

Apulaisprofessori *Herman Parland* on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana lujusopin apulaisprofessorin virasta määrättyä hoitamaan Tampereen sivukorkeakoulun rakennusstatiiikan professorin virkaan kuuluvia tehtäviä. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut diplomi-insinööri *Veikko Vuorikari*, elokuun 1969 yhdessä diplomi-insinööri *Erkki Pennalan* kanssa.

Apulaisprofessori *Ilmari Kurki-Suonio* on ollut virkavapaana lämpötekniikan ja koneopin apulaisprofessorin virasta 1.9.1968—1.7.1969 välisen ajan määrättyä hoitamaan Tampereen sivukorkeakoulun lämpötekniikan ja koneopin professorin virkaan kuuluvia tehtäviä. Opetusta on virkavapauden aikana hoitanut diplomi-insinööri *Nils-Erik Fagerholm*.

Apulaisprofessori *Matti Tuuri* on ollut virkavapaana sähkötekniikan (perusopetus) apulaisprofessorin virasta 11.11.—23.12.1968 välisen ajan sairauden perusteella. Opetus on virkavapauden aikana ollut järjestettynä siten, että diplomi-insinööri *Pentti Korkka* on hoitanut siitä 1/5 ja diplomi-insinööri *Kimmo Koskenohi* 1/2.

Apulaisprofessori *Eino Tunkelo* on ollut virkavapaana 3/4:sta teknillisen fyziikan apulaisprofessorin virkaan kuuluvista tehtävistä 1.3.—30.6.1969 välisen ajan toimeksiantotutkimuksen suorittamista varten Suomen Itsenäisyyden juhluvuoden 1968 Rahastolle. Virkavapauden aikana on tekniikan lisensiaatti *Juhani Kurkijärvi* hoitanut 3/4 opetustehtävistä.

3. Kirjastonhoitajan virka

Teknillisen korkeakoulun kirjastonhoitajan viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä helmikuun 22 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa filosofian

maisteri *Rauno Kalervo Lehtinen*, filosofian kandidaatti *Matti Ilmari Liinamaa*, filosofian tohtori *Liisa Marjatta Okko*, filosofian lisensiaatti *Eeva-Maija Tammekann* ja diplomi-insinööri *Elin Maria Törnudd*. Hallintokollegin valitsemien asian-
tuntijain ylikirjastonhoitajien *Eero K. Neuvosen* ja *Marjatta Myrbergin* sekä kirjastonhoitaja *Karl-Erik Henrikssonin* annettua lausuntonsa viran hakijoista päätti
opettajaneuvosto istunnossaan toukokuun 14 päivänä 1968 yksimielisesti pitää
hakijoista filosofian kandidaatti *Matti Ilmari Liinamaa*, filosofian lisensiaatti
Eeva-Maija Tammekann ja diplomi-insinööri *Elin Maria Törnudd*ia pätevinä tek-
nillisen korkeakoulun kirjastonhoitajan virkaan sekä äänestyksen jälkeen asettaa
ensimmäiselle sijalle filosofian lisensiaatti *Tammekannin*, toiselle sijalle filosofian
kandidaatti *Liinamaan* ja kolmannelle sijalle diplomi-insinööri *Törnuddin* sekä
ilmoittaa tämän lausuntonaan kauppa- ja teollisuusministeriölle. Filosofian lisen-
siaatti *Eeva-Maija Tammekann* peruutti hakemuksensa 21. 5. 1969.

Kauppa- ja teollisuusministeriö nimitti syyskuun 27 päivänä 1968 tekemäl-
lään päätöksellä teknillisen korkeakoulun kirjastonhoitajan virkaan diplomi-insi-
nööri *Elin Maria Törnuddin* lokakuun 15 päivästä 1968 lukien.

4. Lehtorin virat

Englannin kielen lehtorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä hei-
näkuun 24 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa filosofian kandidaatti
Mirja-Liisa Attila, apulaisprofessori *Aaron Bell*, humanististen tieteiden kandidaatti
Inga Margareta Kristina Eichholz, filosofian kandidaatit *Kerttu Tuulikki Härmän-
maa*, *Ossi Kalevi Ihalainen* (M.A.), *Irja Maria Järvi* ja *Kaiju Terttu Karppinen*,
filosofian maisteri *Raili Terttu Tuulikki Knuuttila*, filosofian kandidaatti *Matti
Johan Theodor Lindstedt*, filosofian maisteri *Vilma Astrid Inkeri Lounasmaa*,
filosofian kandidaatti *Irja Kyllikki Mattila*, filosofian maisteri *Henrik Viking Ni-
kula*, filosofian lisensiaatti *Lea Hannele Nisonen*, filosofian kandidaatti *Heikki
Juhani Nyyssönen*, filosofian maisteri *Pirkko Tuulikki Ojala*, Bachelor of Arts
John Gerald Parker, filosofian kandidaatti *Anna-Liisa Pennanen*, filosofian mais-
terit *Tuula Sirpa Penttilä* ja *Marja-Kaarina Renkonen*, kauppatieteiden kandidaatti
Eeva Kaarina Ståhle, filosofian kandidaatti, diplomi-ekonomi *Erik Viktor Söder-
ström*, filosofian kandidaatti *Elli Mirjam Toppola* sekä filosofian maisterit *Ritva
Onerva Viinikka* ja *Marja-Liisa Väisänen*.

5. Dosenttiniimitykset

Tekniikan tohtori *Yrjö Mälkin* anottua, että hänet määrättäisiin elintarvike-
teknologian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun päätti opettajaneuvosto loka-
kuun 15 päivänä 1968 pitämässään istunnossa kemian osaston lausuntoon yhtyen
pitää tohtori *Mälkkiä* pätevänä hakemaansa dosenttuuriin, varsinkin kun hänet

keväällä 1968 oli julistettu päteväksi ja asetettu toiselle ehdokassijalle elintarviketeknologian professorin virkaan, sekä vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa esitti kauppa- ja teollisuusministeriölle, että tekniikan tohtori Mälkki määrättäisiin elintarviketeknologian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi syyskuun 26 päivänä 1968 tekemälään päätöksellä tekniikan tohtori *Yrjö Mälkin* elintarviketeknologian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun lokakuun 1 päivästä 1968 lukien.

Tekniikan tohtori *Juhani Pietikäisen* anottua, että hänet määrättäisiin metallitekologian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto lokakuun 15 päivänä 1968 pitämässään istunnossa koneinsinööriosaston lausuntoon yhtyen pitää tohtori Pietikäistä pätevänä hakemaansa dosentuuriin, varsinkin kun hänet vuodenvaihteessa 1967—68 oli julistettu päteväksi metallitekologian professorin virkaan, sekä vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa esitti kauppa- ja teollisuusministeriölle, että tekniikan tohtori Pietikäinen määrättäisiin metallitekologian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi syyskuun 26 päivänä 1968 tekemälään päätöksellä tekniikan tohtori *Juhani Pietikäisen* metallitekologian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun lokakuun 1 päivästä 1968 lukien.

Filosofian tohtori *Sven Pihlajavaaran* anottua, että hänet määrättäisiin rakennusainefysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto joulukuun 17 päivänä 1968 pitämässään istunnossa, rakennusinsinööriosaston puoleltua anomusta ja professori *A. I. Putkosen* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Pihlajavaaraa pätevänä hakemaansa dosentuuriin sekä hakijan pidettyä näyteluentonsa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että filosofian tohtori Pihlajavaara määrättäisiin rakennusainefysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi tammikuun 9 päivänä 1969 tekemälään päätöksellä filosofian tohtori *Sven Edvard Pihlajavaaran* rakennusainefysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun helmikuun 1 päivästä 1969 lukien.

Filosofian tohtori *Martti Nummen* anottua, että hänet määrättäisiin biokemian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto joulukuun 17 päivänä 1968 pitämässään istunnossa, kemian osaston puoleltua anomusta ja dosentti *Heikki Suomalaisen* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Nummea pätevänä hakemaansa dosentuuriin sekä hakijan pidettyä näyteluentonsa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että filosofian tohtori Nummi määrättäisiin biokemian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi tammikuun 9 päivänä 1969 tekemälään päätöksellä filosofian tohtori *Martti Olavi Ruben Nummen* biokemian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun helmikuun 1 päivästä 1969 lukien.

Filosofian lisensiaatti *Heikki Niinin* anottua, että hänet määrättäisiin taloudellisen geologian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto joulukuun 17 päivänä 1968 pitämässään istunnossa, vuoriteollisuusosaston puol-

lettua anomusta ja professori *Heikki V. Tuomisen* pidettyä asiantuntijalausunnossaan lisensiaatti Niiniä pätevänä hakemaansa dosenttuuriin sekä vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että filosofian lisensiaatti Niini määrättäisiin taloudellisen geologian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi tammikuun 9 päivänä 1969 tekemälään päätöksellä filosofian lisensiaatti *Heikki Ilmari Niinin* taloudellisen geologian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun helmikuun 1 päivästä 1969 lukien.

Tekniikan tohtori *Veikko Lindroosin* anottua, että hänet määrättäisiin metalliopin dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto istunnossaan tammikuun 28 päivänä 1969, vuoriteollisuusosaston puollettua anomusta ja professori *Heikki Miekk-ojan* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Lindroosia pätevänä hakemaansa dosenttuuriin sekä vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että tekniikan tohtori Lindroos määrättäisiin metalliopin dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi helmikuun 3 päivänä 1969 tekemälään päätöksellä tekniikan tohtori *Veikko Kalervo Lindroosin* metalliopin dosentiksi teknilliseen korkeakouluun maaliskuun 1 päivästä 1969 lukien.

Ph. D. Stig Stenholmin anottua, että hänet määrättäisiin teknillisen fysiikan (kiinteän olomuodon fysiikan teoria) dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto tammikuun 28 päivänä 1969 pitämässään istunnossa, teknillisen fysiikan osaston puollettua anomusta ja professori *Olli V. Lounasmaan* pidettyä asiantuntijalausunnossaan *Ph. D. Stenholmia* pätevänä hakemaansa dosenttuuriin sekä vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että *Ph. D. Stenholm* määrättäisiin teknillisen fysiikan (kiinteän olomuodon fysiikan teoria) dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi helmikuun 3 päivänä 1969 tekemälään päätöksellä *Ph. D. Stig Torsten Stenholmin* teknillisen fysiikan (kiinteän olomuodon fysiikan teoria) dosentiksi teknilliseen korkeakouluun maaliskuun 1 päivästä 1969 lukien.

6. Erikoisopettajat

Yleinen osasto

Syyskuun 16 päivänä 1968 määrättiin tekniikan lisensiaatti *Väinö Kelhä fysiikan* erikoisopettajan toimeen syyskuun 1 päivästä 1968 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka.

Joulukuun 16 päivänä 1968 määrättiin diplomi-insinööri *Lauri Niinistö kemian peruskurssin* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka.

Samana päivänä määrättiin filosofian maisteri *Erkki Rosenberg deskriptiivisen geometrian* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin toukokuun 31 päivään 1969 saakka.

Toukokuun 12 päivänä 1969 määrättiin tekniikan lisensiaatti *Väinö Kelhä fysiikka I:n* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka.

Samana päivänä määrättiin filosofian maisteri *Ritva Haanpää* edelleen *ranskan kielen* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1972 saakka.

Samana päivänä määrättiin filosofian kandidaatti *Kyösti Kierimo venäjän kielen* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1972 saakka.

Teknillisen fysiikan osasto

Lokakuun 21 päivänä 1968 määrättiin diplomi-insinööri *Jaakko Rislakki systeemitekniikan* erikoisopettajan toimeen syyskuun 1 päivästä 1968 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin toukokuun 31 päivään 1969 saakka.

Samana päivänä määrättiin tekniikan lisensiaatti *Antti Vuorinen* hoitamaan *säteilysuojelun* opetusta syyslukukaudella 1968.

Helmikuun 17 päivänä 1969 määrättiin tekniikan lisensiaatti *Robert Uhlenius kemiallisen instrumentaalianalyysin* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka.

Rakennusinsinööriosasto

Lokakuun 21 päivänä 1968 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1968 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1971 saakka:

maanviljelystalouden erikoisopettajan toimeen määrättiin maatalous- ja metsätieteiden lisensiaatti *Viljo Aulis Ryyänen,*

maarakennusmekaniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin dosentti, tekniikan tohtori *K.-H. Korhonen,*

uittoteknologian erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Urpo Kupiainen.*

Tammikuun 3 päivänä 1969 määrättiin filosofian tohtori *Sven Pibblajavaara rakennusainefysiikan* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä 1969 lukien

toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1971 saakka.

Toukokuun 5 päivänä annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka:

sovelletun limnologian ja *mikrobiologian* erikoisopettajan toimeen määrättiin maatalous- ja metsätieteiden lisensiaatti *Harri Seppänen*,
huoneenrakennusopin erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti *Kalle Vartola*.

Toukokuun 23 päivänä 1969 määrättiin tekniikan tohtori *Kalle-Heikki Korhonen* *maarakennusmekaniikka III:n* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1971 saakka.

Koneinsinööriosasto

Lokakuun 24 päivänä 1968 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset tammikuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka:

bioteknologian erikoisopettajan toimeen määrättiin dosentti *Sauli Häkkinen*,
laivametalitekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Juhani Sukselainen*,

liikennepsykologian erikoisopettajan toimeen määrättiin dosentti *Sauli Häkkinen*,

reaktoritekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Bjarne Regnell*,

tekstiilien koetuksen erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Åke Henriksson*,

tuotantosuunnittelun matemaattisten menetelmien erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan tohtori *Pentti Malaska*.

Marraskuun 4 päivänä 1968 määrättiin diplomi-insinööri *Kari Pekkanen* pitämään 12 tunnin pituinen luentosarja aiheesta ”*työstökoneiden numeerinen ohjaus*” koneenrakennuksen opintosuunnan valmistustekniikan linjan oppilaille.

Marraskuun 11 päivänä 1968 määrättiin diplomi-insinööri *Leo Lindblad* hoitamaan *hitsaustekniikan* erikoisopettajan tointa tammikuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1969 saakka.

Samana päivänä annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset tammikuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka:

levytyötekniikan erikoisopettajan tointa määrättiin hoitamaan diplomi-insinööri *Toivo Tammisalo*.

markkinatutkimuksen erikoisopettajan tointa määrättiin hoitamaan humanististen tieteiden kandidaatti *Eero Meckelborg*,

teollisuuden työhönoton erikoisopettajan tointa määrättiin hoitamaan filosofian maisteri *Martti Leskinen*.

Marraskuun 25 päivänä 1968 myönnettiin filosofian maisteri *Olavi Heinospel*le ero *markkinoimisopin alkeiden* erikoisopettajan toimesta joulukuun 31 päivästä 1968 lukien.

Joulukuun 2 päivänä 1968 myönnettiin valtiotieteen lisensiaatti *Paavo Uusitalolle* ero *sosiologian* erikoisopettajan toimesta tammikuun 1 päivästä 1969 lukien.

Joulukuun 16 päivänä 1968 määrättiin seuraavat henkilöt pitämään *tietojenkäsittelyoppi IV:ään* kuuluvat erikoiskurssit tammikuun 1 päivän 1969 ja toukokuun 31 päivän 1969 välisenä aikana:

Käyttömenetelmä: diplomi-insinööri *Tuomas Kotovirta*,
konepajan ATK-sovellutukset: diplomi-insinööri *Håkan West*,
tietojen järjestely- ja lajittelutekniikka: diplomi-insinööri *Anssi Nieminen*,
rakennusalan ATK-sovellutukset: diplomi-insinööri *Holger Hoge*,
prosessinsäätö tietokoneella: diplomi-insinööri *Juhani Korhonen*.

Huhtikuun 2 päivänä 1969 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka,

appretuurioppi II:n erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Esko Talanterä*,

ergonomian (bioteknologia) erikoisopettajan toimeen määrättiin dosentti *Sauli Häkkinen*,

kuljetustekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Esko Poltto*,

käyttätymistieteiden tilastollisten menetelmien erikoisopettajan toimeen määrättiin dosentti *Sauli Häkkinen*,

laivamallitekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Juhani Sukselainen*,

lentokoneen järjestelmät ja instrumentoinnin erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Veikko Vuorikari*,

lentotekniikan elektroniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Touko Habkio*,

lentotekniikan peruskurssin erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Veikko Vuorikari*,

levytystekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Toivo Tammisalo*,

liikennepsykologian erikoisopettajan toimeen määrättiin dosentti *Sauli Häkkinen*,

reaktoritekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Bjarne Regnell*,

tekstiilien koetuksen erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Åke Henriksson*,

tekstilitenkologian erikoisopettajan toimeen määrättiin taiteilija *Paula Häiväoja*.

Samana päivänä annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1972 saakka:

asennustekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Ilmari Lahtinen*,

LVI-tekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Heikki Riipinen*,

veistämötekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Heikki Kytölä*.

Toukokuun 5 päivänä 1969 annettiin seuraavat erikoisopettaja määräykset elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka:

apprethuurioppi I:n erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Liisa Pakkala*,

investointien suunnittelun erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan tohtori *Pentti Talonen*.

Sähköteknilinen osasto

Lokakuun 21 päivänä 1968 peruutettiin tekniikan lisensiaatti *Touko Habkiolle* annettu *radiotekniikka I:n* erikoisopettajan määräys.

Helmikuun 17 päivänä 1969 peruutettiin tekniikan lisensiaatti *Timo Salolle* annettu *elektronifysiikka I:n* erikoisopettajan määräys tammikuun 1 päivästä 1969 lukien.

Samana päivänä annettiin seuraavat erikoisopettajan määräykset tammikuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka:

elektronifysiikka I:n erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Ralf Graeffe*,

elektronifysiikka III:n erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Eero Suosara*,

teoreettinen sähkötekniikka V:n erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Ismo Lindell*.

Maaliskuun 10 päivänä 1969 peruutettiin diplomi-insinööri *Esko Kasuriselle* annettu *valaistustekniikan* erikoisopettajan määräys elokuun 1 päivän 1968 ja heinäkuun 31 päivän 1969 väliseksi ajaksi.

Toukokuun 5 päivänä 1969 annettiin seuraavat erikoisopettajan määräykset elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka:

elektroniikan komponenttien erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Olof Turunen*,

sähkömittaustekniikka II:n erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Paavo Anttila*,

puhelinliikenteen teorian erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Asko Parviala*,

puhelinjohtojen erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Lauri Halme*,

akustiikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan tohtori *Eero Lampio*,

teletekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Jaakko Väisänen*,

valaistustekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Esko Kasurinen*,

sähkölämmityksen erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Reijo Kara*,

elektronifysiikka I:n erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Timo Salo*,

elektronifysiikka III:n erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Eero Suosara*,

lääketieteellisen elektroniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin filosofian tohtori *Erik Spring*,

bioelektroniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin professori *Matti Bergström*.

Kemian osasto

Joulukuun 2 päivänä 1968 myönnettiin diplomi-insinööri *Marjatta Väänäselle* ero kemian peruskurssin erikoisopettajan toimesta tammikuun 1 päivästä 1969 lukien.

Joulukuun 16 päivänä 1968 määrättiin diplomi-insinööri *Lars Hukkinen analyyttinen kemia II:n* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1971 saakka.

Tammikuun 3 päivänä 1969 määrättiin dosentti *Jorma Miettinen radiokemian* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1971 saakka.

Tammikuun 17 päivänä 1969 määrättiin tekniikan lisensiaatti *Matti Holma teknillinen kemia I:n* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä 1969 lukien

toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1970 saakka.

Toukokuun 23 päivänä 1969 määrättiin filosofian tohtori, dosentti *Martti Olavi Ruben Nummi biokemian peruskurssin* erikoisopettajan toimeen syyskuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin elokuun 31 päivään 1970 saakka.

Vuoriteollisuusosasto

Syyskuun 16 päivänä 1968 annettiin seuraavat erikoisopettajan määräykset elokuun 1 päivästä 1968 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka:

sovelletun geofysiikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan tohtori *Toivo Siikarla,*

sovelletun geofysiikan (sähköiset menetelmät, aerogeofysiikaaliset menetelmät) erikoisopettajan toimeen määrättiin professori *Maunu Puranen,*

magneettisten menetelmien erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Holger Jalander,*

gravimetristen menetelmien erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan tohtori *Toivo Siikarla,*

sovelletun geofysiikan seminaarin erikoisopettajan toimeen määrättiin professori *Maunu Puranen,*

sähkö-, magneetti- ja painovoimakenttien teorian perusteiden erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Sven Erik Hjelt,*

mineraaliekemian erikoisopettajan toimeen määrättiin filosofian tohtori *Heikki Niini,*

kaivoslainsäädännön erikoisopettajan toimeen määrättiin varatuomari *Jorma Tuloisela,*

kalliomekaniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Kalle Hakalehto,*

metallioppi I a:n erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan tohtori *Veikko Lindroos,*

metallioppi I b:n erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Juhani Jaakkola,*

sovellettu metallioppi I:n erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Lasse Salonen,*

metallifysiikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Jarl Forstén,*

röntgenmetallografian erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan tohtori *Veikko Lindroos,*

korroosionestotekniikka I:n erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Seppo Yläsaari,*

korroosionestotekniikka II:n erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Seppo Yläsaari*,

metallurgia I:n erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Toivo Tyynelä*,

metallurgia IV:n erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan tohtori *Kalevi Kiukkola*.

Lokakuun 7 päivänä 1968 anettiin seuraavat erikoisopettajan määräykset elokuun 1 päivästä 1968 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka:

geologia I:n erikoisopettajan toimeen määrättiin maisteri *Ilpo O. Laiti*,

mineralogian erikoisopettajan toimeen määrättiin maisteri *Ilpo O. Laiti*.

Marraskuun 11 päivänä myönnettiin diplomi-insinööri *Tyynelälle* ero *metallurgian lämpötekniikan* erikoisopettajan toimesta marraskuun 1 päivästä 1968 lukien.

Joulukuun 16 päivänä 1968 määrättiin diplomi-insinööri *Pentti Similä* kaivosmittauksen erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1969 saakka.

Helmikuun 3 päivänä 1969 peruutettiin diplomi-insinööri *Juhani Jaakkolalle* annettu *metallioppi I b:n* erikoisopettajan määräys tammikuun 1 päivästä 1969 lukien.

Samana päivänä määrättiin diplomi-insinööri *Raimo Rätty metallioppi I b:n* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka.

Maanmittausosasto

Joulukuun 16 päivänä 1968 määrättiin tekniikan lisensiaatti *Einari Kilpelä fotogrammetrian* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka.

Samana päivänä määrättiin diplomi-insinööri *Raimo Rätty metallioppi I b:n* eriluennot ja harjoitukset tammikuun 1 päivästä lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka.

Toukokuun 12 päivänä 1969 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka:

arkisto-opin erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Helmer Wallenius*,

kartografian erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Jaakko Pulkki*,

kartografia II:n erikoisopettajan toimeen määrättiin professori *Mauno Kaja-maa*,

- talonrakennusoppi I:n ja II:n* erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti *Lars Rejström*,
- vesitalous I:n ja II:n* erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Aimo Maasilta*,
- kuvatulkinnan* erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Hilpas Lyytikäinen*,
- kaupungin kiinteistötekniikka I:n* erikoisopettajan toimeen määrättiin yli-insinööri *Lauri Kärkkäinen*,
- kaupungin kiinteistötekniikka II:n* erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Erkki Heikkinen*,
- julkisoikeus I:n* erikoisopettajan toimeen määrättiin oikeustieteen tohtori *Toivo Holopainen*,
- kaavoitus- ja rakennusoikeuden* erikoisopettajan toimeen määrättiin oikeustieteen tohtori *Toivo Holopainen*,
- kokoustekniikan* erikoisopettajan toimeen määrättiin apulaisjohtaja *Antero Aho*,
- matematiikan* (fotogrammetrian matemaattiset perusteet) erikoisopettajan toimeen määrättiin apulaisprofessori *Lauri Pimiä*,
- velvoite- ja kauppa- sekä työoikeuden* erikoisopettajan toimeen määrättiin varatuomari *Lauri Alkula*,
- mittauskojeiden tarkistamistekniikan* erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Aino Savolainen*,
- kartoitusprosessitekniikan* erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Harri Leppänen*,
- liikennetekniikan* erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Pekka Ryttilä*,
- kunnallishallinnon* erikoisopettajan toimeen määrättiin varatuomari *Paavo Pekkanen*,
- kunnallistekniikan* erityiskysymysten erikoisopettajan toimeen määrättiin yli-insinööri *Lauri Kärkkäinen*,
- kunnan kiinteistötalouden* erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Pekka Virtanen*,
- fotogrammetrian* erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Einari Kilpelä*,
- geodesian* erikoisopettajan toimeen määrättiin filosofian maisteri *Aimo Kiviniemi*.
- Samana päivänä annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1972 saakka:
- maatalous I:n ja II:n* erikoisopettajan toimeen määrättiin professori *Samuli Suomela*,

valtakunnan suunnittelun erikoisopettajan toimeen määrättiin kanslianeuvos Väinö Paavilainen.

Toukokuun 23 päivänä 1969 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka:

rakennus- ja kunnallislainsäädännön erikoisopettajan toimeen määrättiin varatuomari Leo Virkkunen,

kaavaoppi I:n erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti Risto Mäkitalo,

sosiologian erikoisopettajan toimeen määrättiin valtiotieteen lisensiaatti Ilppo Niemi,

geodesian erikoisopettajan toimeen määrättiin filosofian lisensiaatti Jubani Kakkuri.

Arkkitehtiosasto

Joulukuun 2 päivänä 1968 määrättiin diplomi-insinööri Pekka Rytälä *liikente- tekniikan* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1971 saakka.

Samana päivänä myönnettiin filosofian tohtori Aimo Reitalle ero *taidehistorian* erikoisopettajan toimesta tammikuun 1 päivästä 1969 lukien.

Joulukuun 16 päivänä annettiin seuraavat erikoisopettajan määräykset tammikuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka:

taidehistorian erikoisopettajan toimeen määrättiin filosofian maisteri Kaarina Pöykkö,

rakennusopin erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti Martti Tiula.

Tammikuun 3 päivänä 1969 määrättiin diplomi-insinööri Esko Kasurinen hoitamaan *valaistustekniikan* osuutta sähkö- ja valaistustekniikan erikoisopettajan toimeen kuuluvasta opetusvelvollisuudesta tammikuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka.

Samana päivänä annettiin seuraavat erikoisopettajan määräykset tammikuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka:

sosiologian erikoisopettajan toimeen määrättiin valtiotieteen lisensiaatti Ilppo Niemi,

sovelletun maantieteen erikoisopettajan toimeen määrättiin filosofian tohtori Seppo Siirilä.

Samana päivänä peruutettiin professori Stig Jaatiselle annettu *maantieteen* erikoisopettajan määräys tammikuun 1 päivästä 1969 lukien.

Toukokuun 12 päivänä 1969 myönnettiin arkkitehti Maunu Siitoselle ero *rakennusopin* erikoisopettajan toimesta kesäkuun 1 päivästä 1969 lukien.

Samana päivänä määrättiin arkkitehti *Olli Lehtovuori arkkitehtuuri II:n* erikoisopettajan toimeen toukokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1969 saakka.

Toukokuun 23 päivänä 1969 myönnettiin diplomi-insinööri *Veikko Vahvaselälle* ero *sähkötekniikan* erikoisopettajan toimesta elokuun 1 päivästä 1969 lukien.

7. Kurseja

Syyskuun 24 päivänä 1968 määrättiin diplomi-insinööri *H. Yllö* pitämään sähkötekniillisen osaston III vuosikurssin opiskelijoille *Fortran-ohjelmointikurssi* syyslukukaudella 1968 käsittäen 12 tuntia.

8. Assistentit

Eri osastoilla ovat vanhempien ja nuorempien sekä tuntiassistenttien lukumäärät olleet seuraavan taulukon mukaiset:

	Vanhemmat ja nuoremmat assistentit		Tuntiassistentit	
	syysl. 68	kevätl. 69	syysl. 68	kevätl. 69
Teknillisen fysiikan osasto	13	13	17	18
Rakennusinsinööriosasto	8	11	49	55
Koneinsinööriosasto	23	26	70	63
Sähkötekniillinen osasto	23	26	72	70
Puunjalostusosasto	10	10	23	23
Kemian osasto	24	25	39	33
Vuoriteollisuusosasto	10	10	35	33
Maanmittausosasto	7	7	36	49
Arkkitehtiosasto	7	8	55	47
Yleinen osasto	24	27	108	101
	149	163	504	492

Lisäksi korkeakoulussa on ollut 6 tutkimusassistenttia.

9. Ulkomaiset luennoitsijat

Professori *Horst Linde* Saksasta luennoi lokakuun 1 päivänä 1968 aiheesta "Planung von Hochschulbauten in Deutschland".

Professori *C. S. Whewell* Leeds'in yliopistosta luennoi lokakuun 21 päivänä 1968 aiheesta "Ure of the Importance of the Textile Chemistry for the Textile Industry in the Future".

Professori *P. G. Jensen* Tanskan teknillisestä korkeakoulusta luennoi lokakuun 21 päivänä 1968 aiheesta "Educational computer" ja lokakuun 22 päivänä 1968 aiheesta "Graphical output".

Avaruustutkimusinstituutin johtaja, akateemikko *G. I. Petrow* Neuvostoliitosta luennoi marraskuun 11 päivänä 1968 Neuvostoliiton avaruustutkimuksesta.

Neuvostoliiton varaopetusministeri *N. Krasnow* esitelmöi marraskuun 11 päivänä 1968 täydennyskoulutuksesta Neuvostoliitossa.

Yli-insinööri *K. Hollan Hagen* Norjasta piti esitelmän marraskuun 21 päivänä 1968 aiheesta "Organisation, metoder och teknik vid framställning av den ekonomiska kartan 1:5 000 i Norge".

Arkkitehti *Dennis Crompton* Englannista piti esitelmän marraskuun 28 päivänä 1968 aiheesta "Archigram-group".

Professori *Georges Candilis* luennoi joulukuun 4 päivänä 1968 aiheesta "Evolution de l'architecture et de l'urbanisme".

Laboraattori *S. O. Gunnarsson* Ruotsista piti esitelmän joulukuun 10 päivänä 1968 aiheesta "Trafik, säkerhet och miljö".

Professori *Göran Lindahl* Tukholmasta luennoi joulukuun 11 päivänä 1968 aiheesta "Förnyelse och förslumning i innerstaden".

Professori *Stig Nordqvist* Institutet för samhällsplaneringenista Tukholmasta luennoi tammikuun 24 päivänä 1969 aiheesta "Enskild och kollektiv trafik".

Professori *Viktor Papanek* Purdue'n Yliopistosta luennoi tammikuun 30 päivänä 1969 aiheesta "Designer education".

Dr. *William Clark*, Washington State Universityn Urban Data Centerin johtaja piti esitelmän helmikuun 13 päivänä 1969 aiheesta "Tietojen käsittelyn organisoinnista ja operaatioista alue- ja yhdyskuntasuunnittelun kannalta sekä kaupunkitutkimuksen tietojen käsittelyn ongelmista erityisesti Washingtonin yliopiston sovellutuksen kannalta".

Professori *Hans-Robert Pink* Berliinistä luennoi maaliskuun 13 päivänä 1969 aiheesta "Entwicklungen im deutschen Dampf- und Kernkraftwerksbau".

Arkkitehti *Nils Slaatto* Norjasta luennoi maaliskuun 13 päivänä 1969 esitellen omia töitään ja suunnitelmiaan sekä kertoi töiden ratkaisuperiaatteista.

Professori *Jens G. Balchen* Norjan teknillisestä korkeakoulusta luennoi maaliskuun 13 päivänä 1969 aiheesta "Optimum feedforward in multivariable systems".

Professori *Sv. Aa. Harvald* Tanskan teknillisestä korkeakoulusta luennoi sekä maaliskuun 24 että 25 päivänä 1969 aiheesta "Laivan yleissuunnittelusta käyttäen Normandin lukua" ja maaliskuun 26 päivänä 1969 aiheesta "Laivan potkurin vuorovaikutus: Laiva, koneisto ja potkuri osajärjestelminä ja yhteistoiminnassa, vanavesi ja työntövoiman vähennys erikoisesti potkurin kuormituksen ollessa suuri".

Professori *Harald Velner* Tallinnasta piti esitelmän huhtikuun 10 päivänä 1969 aiheesta "Jokien hydrokemialliset laskelmakarakteristikat sekä itsepuhdistusprosessien dynamiikka" ja "Vesistöjen itsepuhdistuskyvyn laskelmat".

Arkkitehti *Vilhelm Sørensen* Aarhusista luennoi huhtikuun 23 päivänä 1969 aiheesta "Sigurd Lewerenz".

Arkkitehti *Cedric Price* luennoi huhtikuun 18 päivänä 1969 aiheesta "Life conditioning".

Professori *H. B. Poorooshasb*, Iranin geoteknillisen instituutin johtaja, piti esitelmän huhtikuun 28 päivänä 1969 aiheesta "A transient flow problem" ja "On soil deformation".

Professori *Bengt Lindberg*, Kungliga Universitetet i Stockholm, luennoi toukokuun 6 päivänä 1969 aiheesta "Strukturbestämning av polysackarider genom metuleringanalys".

Professori *Erhard Hampe* Weimarista piti esitelmän toukokuun 7 päivänä 1969 aiheesta "Der Einfluos des Vorspannprinzipes auf die Entwicklung des Bauwesens".

Professori *Per-Olof Löwdin* Uppsalan Yliopistosta luennoi toukokuun 7 päivänä 1969 aiheesta "The calculation of upper and lower bounds of energy eigenvalues" ja toukokuun 8 päivänä 1969 aiheesta "Kvanttibiologia".

Dosentti *Torbjörn Thedeen* Tukholmasta piti esitelmän toukokuun 13 päivänä 1969 aiheesta "Stokastiska modeller för fritt flödande landsvägstrafik. Asymtotiska fördelningar för antalet omkörningar vid fritt flödande trafik".

10. Insinöörien täydennyskoulutus

Liikkeenjohdollinen täydennyskoulutus

Liikkeenjohdollinen täydennyskoulutuskurssi järjestettiin 12. ja 13. kerran. Järjestäjänä oli edelleen tämän alan koulutusta varten perustettu Liikkeenjohdon Instituutti, jonka kannatusyhdistyksen hallituksessa prof. *E. Niini* edustaa teknillistä korkeakoulua.

Paitsi yllämainittuja yleisiä kursseja, joiden kesto aika on 8 viikkoa kolmessa jaksossa, järjestettiin lisäksi yksi lyhennetty kolmen viikon kurssi erityisesti Keski- ja Pohjois-Suomea varten sekä aikaisempien kurssien osanottajille tarkoitettu 3-päiväinen kertausseminaari.

Kahdeksanviikkoisilla yleisillä kursseilla oli yhteensä 57 osanottajaa, noin kolmannes diplomi-insinöörejä. Kurssit olivat ns. internaattikursseja, syysjakson pitopaikka oli Leppilammen Matkailuhotelli, talvijakson Aavarannan kurssikeskus Kirkkonummella ja keväthakson Joutsenlammen Lomahotelli Joutsassa.

Kurssien tavoitteena on osanottajien ohjaaminen liikkeenjohdolliseen ajatteluun ja pulmien käsittelyyn yrityksen kokonaisuuden kannalta sekä johtamismenetelmien tuntemuksen lisääminen.

Ohjelma sisälsi eri jaksojen puitteissa seuraavat osat:

I jakso, 3 viikkoa

1. Yrityksen tavoitteet ja liikkeenjohto
2. Yrityksen organisaatio
3. Henkilöhallinto

II jakso, 2 viikkoa

4. Toiminnan suuntaaminen ja markkinointi

III jakso, 3 viikkoa

5. Valmistuksen johto
6. Talouden suunnittelu ja valvonta
7. Liikkeenjohto muuttuvassa yhteiskunnassa

Kurssien johtajana on toiminut kauppat. lis. *Leo Ablstedt*.

11. Reaktorilaboratorio 1. 9. 1968—31. 8. 1969

Reaktorilaboratorion toiminnan kehitys on perustamisesta kuluneitten seitsemän vuoden aikana kulkenut vapaan ekspansion merkeissä, jolloin varsinaisia työsuunnitelmia on laadittu vain muutaman vuoden tähtäyksellä. On pyritty laboratorion toiminnan kasvattamiseen nopeasti sellaiselle tasolle, jossa reaktorin käyttömahdollisuudet olisivat oleelliselta osalta käytössä. Toimintavuoden aikana onkin saavutettu aktiviteetti, joka täyttäneen asetetut tavoitteet.

Saavutettu toiminnan laajuus on tehnyt mahdolliseksi pitemmän tähtäyksen kehityssuunnitelman laatimisen. Tällainen ohjelma on tehty 5-vuotiskaudelle 1969—73. Vuotuiseksi toimintavolyymin kasvuksi on edellytetty noin 10 %. Jatkuvan kehityksen ohella on arvioitu, että uusi isotooppilaboratorio rakennetaan reaktorirakennuksen yhteyteen.

Laboratorion henkilökunta oli edelleen noin 50, joista tutkimustyötä suorittavia 25. Vakinaisissa tai ylimääräisissä TKK:n viroissa on laboratoriossa toimisto-, käyttö- ja säteilysuojelutehtävissä 16 henkilöä, jonka lisäksi KTM:n suoralla rahoituksella 10 teknillisen apuhenkilökuntaan kuuluvaa sekä seuraavat yksityisoikeudellisessa työsuhteessa ministeriöön olevat henkilöt: Tutkija-assistentteina tekn. lis. B. Bärs, dipl.ins. P. Hautojärvi, tekn.lis. P. Hiismäki, tekn.lis. J. Kajamaa, tekn.lis. H. Kalli, tekn.lis. J. Kuusi, dipl.ins. R. Kuoppamäki, tekn.lis. S.-O. Londen, fil.lis. A. Lundán, dipl.ins. H. Pöyry, dipl.ins. A. Rastas, dipl.ins. S. Salmenhaara ja dipl.ins. J. Vaurio, sekä sopimuspalkkalaisina fil.kand. J. Heinonen, fil.lis. E. Häsänen, dipl.ins. B. Palmén, tekn.tri A. Palmgren, tekn.lis. B. Regnell ja tekn.lis. R. Uhlenius.

Seuraavassa esitetään lyhyesti laboratorion jaostojen toimintakertomukset. Täydellisemmin on toimintaa selostettu kalenterivuositain laadituissa laboratorion toimintakertomuksissa.

Tutkimusjaosto. Kylmän neutronilähteistöllä on tehty pääasiassa kokonaisvaikutusalamittauksia. Laitteiston neutronilähteen korjaus suoritettiin keväällä 1969. Radioaktiivisessa ympäristössä tehty työ antoi arvokkaita kokemuksia. Sisäpuolisesti kiilloitettujen teräsputkien kehittäminen neutronijohtimiksi sekä neutronijohdintekniikkaa hyväksikäyttävät ns. takaisinsirontamittaukset ovat alkuna laajalle projektille, joka rakentuu kylmän neutronisuihkun ja neutronijohdinten käyttämiselle monissa eri kokeissa. Neutronidiffraktometrillä suoritettu työ on pääasiassa käsittänyt tekstuuritutkimuksia. Päätaavoitteena on ollut Al-lankojen erilliskidetekstuurin ja väsymisen yhteyden selvittäminen. Lisäksi on mm. analysoitu Al-Zn seoksen faasidiagrammi sekä yritetty määrätä paperin kuituorientaatio.

Lyhytikäisten fissiotuoteisotooppien ydinspektroskopialla on suoritettu tähtäimenä bromin ja jodin lyhytikäisten isotooppien hajoamiskaavioiden selvittäminen.

Neutroniradiografia eli neutroniläpivalaisu on otettu laboratorion ohjelmaan. Sekä perustutkimusvälineenä että palvelutekniikkana menetelmällä on lupaava tulevaisuus. Uuden ns. neutronisuodatinlaitteiston rakennustyötä on suoritettu vuoden aikana. Tarkoituksena on varustaa radiaalinen suihkuputki erilliskidesuodattimilla gammavapaan neutronisuihkun aikaansaamiseksi useita eri projekteja varten.

Käyttöjaoston työ on ollut rutiininomaista. Säteilysten uusiminen sekä optimaalisen polttoainestrategian luominen ovat olleet poikkeuksia. Polttoainejärjestelyt voidaan ilmeisesti suorittaa huomattavasti halvemmalla kuin mitä tähän saakka on arvioitu.

Säteilysuojelujaoston toiminta on käsittänyt lain vaatimien terveystarkastusten ja annostarkkailun järjestämisen sekä laboratorion säteilyvalvontamittaukset. Rutiininomaisiin mittauksiin kuuluvat säteilypotenssitasot reaktorialueella, hengitysilman aktiivisuuden valvonta, reaktorin primäärikierron veden aktiivisuusmittaukset ja kontaminaatiotutkimukset. Jaosto huolehtii lisäksi radioaktiivisten lähteiden ja tutkimuslaitteiden käytön valvonnasta sekä jätteiden käsittelystä. Kertomuskauden aikana on valmistunut $4\pi\beta-\gamma$ -absoluuttiaktiivisuusmittauksia käsittelevä väitöskirjatyö.

Isotooppijaoston toiminta kehittyi kertomusvuonna merkittävästi. Isotooppi-tuotannon puolella on radiojodin valmistukseen tarvittava laitteisto asennettu sekä tarvittavat laboratoriotilat suunniteltu ja rakennettu viranomaisen tätä toimintaa varten vaatimaan kuntoon. Korkeakoulun solmima yhteistyö lääketehdas Medican kanssa on ratkaisevasti edistänyt radioaktiivisten lääkeaineiden valmistussuunnitelman toteuttamista. Kehitysvaiheessa olevaan pohjoismaiseen yhteistyöhön isotooppituotannon alalla on isotooppituotantoryhmä suuresti myötävaikuttanut.

Instrumenttikehitystyön tuloksena asennettiin kertomusvuonna eräitä toiminta-periaatteeltaan uusia prosessien off-line säätöinstrumentteja rutiinikäyttöön muu-

tamiin tuotantolaitoksiin. Tämän lisäksi jatkettiin analyysimenetelmien ja instrumenttien kehitystyötä uusia sovellutusalueita etsien. Merkkiainetutkimukset sekä näihin liittyvä tulostenkäsittely- ja mittausten menetelmien kehitystyö saatiin vuoden aikana tehokkaasti käynnistetyksi.

Myöskin aktivointianalyysimenetelmiä on edelleen kehitetty. Edellisten vuosien tapaan on neutroniaktivoinnilla tutkittu erilaisten materiaalien hivenainepitoisuuksia teollisuuden ja eri tutkimuslaitosten toimeksiannosta sekä reaktorilaboratorion omiin tutkimuksiin liittyen.

Eksponentiaalimiilujaosto. Alikriittisellä reaktorilla on suoritettu sekä eksponentiaalikoetta että pulssineutronikoetta erilaisilla hiloilla. Lähinnä on tutkittu sekahiloja, jotka muodostuvat väkevöidyistä uraanielementeistä luonnonuraanielementtihiloissa. Tuloksia on verrattu teoreettisiin laskuihin.

Reaktorikoodiryhmä, Atomiennergianeuvottelukunnan alainen projekti, on toiminut toista vuottaan reaktorilaboratorion yhteydessä. Ryhmän tehtävänä on reaktoriteknillisten laskujen suorittamiseksi tarvittavan tietokoneohjelmakirjaston laatiminen ja sen soveltaminen lähinnä ydinvoimalaitoksien suorituskyvyn arviointiin, konstruointiin ja käyttöön. Ohjelmien kehittämisen ohella ryhmä on suorittanut mm. FiR 1:n polttoainehankintojen optimoimiseen liittyviä laskelmia. Ryhmän johtajana on toiminut tekn.lis. J. Saastamoinen sekä jäsenenä dipl.ins. E. Kälöinen ja dipl.ins. P. Siltanen.

Kansainvälinen yhteistyö. Kansainvälistä yhteistyötä on tapahtunut IAEA:n puitteissa epäelastisen neutronisironnan alalla sekä ulkomaanmatkojen muodossa. Laboratoriossa on vierailut useita ulkomaisia luennoitsijoita, joista mainittakoon Dr. D. Hicksin vierailu, johon sisältyi 15 luentoa käsittävä luentoarja.

Tilastotietoja: Säteilätyksiä ulkopuolisille on ollut 184. Vierailijoita on ollut 1 539, joista 184 ulkomaalaista. Lukuvuoden aikana on valmistunut 2 väitöskirjaa, 8 diplomityötä sekä tehty n. 30 laajempaa tekn.fys.osaston erikoistyötä. Tieteellisiä julkaisuja on julkaistu n. 15 kpl.

Reaktorilaboratorion asiantuntijatoimikunta kokoontui kertomusvuonna 2 kertaa. Asiantuntijatoimikunnan puheenjohtajana on ollut prof. L. Simons (Helsingin yliopisto) sekä jäsenenä dipl.ins. M. v. Bonsdorff (Atomiennergianeuvottelukunta), prof. P. Haapala (Outokumpu Oy), prof. V. Hovi (Wihurin fysiikan tutkimuslaitos), toim.joht. S. Hultin (Ekono), prof. P. Jauho (teknillinen korkeakoulu), prof. H. Miekko-oja (teknillinen korkeakoulu), prof. J. K. Miettinen (Helsingin yliopisto) sekä prof. A. Niemi (Oulun yliopisto).

Reaktorilaboratorion turvallisuuskomitea piti kertomusvuonna 2 kokousta. Komitean puheenjohtajana on toiminut tekn.lis. O. Vapaavuori sekä jäsenenä prof. K. E. Salimäki (varapuheenjohtaja), tekn.lis. B. Regnell, tekn.lis. J. Saastamoinen ja tekn.lis. A. Vuorinen. Komitea on antanut lausuntonsa useiden uusien laitteistojen turvallisuudesta sekä alikriittisen miilun latausmenettelystä.

12. Teknillinen korkeakouluopetus Tampereella

Tampereen teknillinen korkeakoulu aloitti neljännen lukuvuotensa syksyllä 1968. Uusia oppilaita hyväksyttiin rakennusinsinööriosastolle 37, koneinsinööriosastolle 41 ja sähkötekniikalle osastolle 38. Lukuvuonna oppilaita oli kaikkiaan 437.

Korkeakoulu on työskennellyt edelleen pääasiallisesti Tampereen teknillisen oppilaitoksen vanhassa rakennuksessa Pyynikintie 2, josta noin puolet luovutettiin korkeakoulun käyttöön syksyllä 1967. Sähkötekniikka osasto kokonaisuudessaan, rakennusinsinööriosaston laboratoriot, piirustussalit ja virkahuoneet sekä koneinsinööriosaston piirustussalit ja osa virkahuoneista on sijoitettu Tampereen kaupungin sosiaalivirastotalosta vuokrattuihin tiloihin. Saman kiinteistön kellaritiloihin on edelleen sijoitettu osa fysiikan laboratorioista. Koska sosiaalivirastotalo sijaitsee parinsadan metrin etäisyydellä varsinaisesta koulurakennuksesta, molempien rakennusten yhteiskäyttö on varsin joustava. Koneinsinööriosasto on lukuvuoden aikana voinut käyttää teknillisen oppilaitoksen konelaboratorioita, edelleen on eräiden oppiaineiden harjoitustyöt voitu suorittaa Pirkanmaan ammattikoulun ja Tampellan laboratorioissa ja työpajoissa.

Sivukorkeakoulun esimiehenä on edelleen toiminut professori *Unto Korhonen* ja opettajaneuvoston määrääminä jäseninä hoitotoimikunnassa professorit *Abonen*, *Keinonen* ja *Keskinen* sekä apulaisprofessori *Hyvönen*.

Tampereen teknillisen korkeakoulun rakennustoimikunta on toiminut edelleen entisessä kokoonpanossaan pääjohtaja *Kuuskosken* puheenjohtajana.

Hervannan korkeakoulualueen suunnitelmissa on ensimmäisenä koneinsinööriosaston rakennuksen aloittaminen ja osaston huonetilaohjelma on osastolla valmistettu professori *Kurki-Suonion* johdolla.

Professorinvirat

Uusia professorinvirkoja

Helmikuun 21 päivänä 1969 annetulla asetuksella perustettiin Tampereen teknilliseen sivukorkeakouluun rakentamistalouden, sähkötekniikan, fysiikan, arkkitehtuuri I:n ja huoneenrakennusopin professorin virat.

Virkaanastujaisesitymät

Lokakuun 29 päivänä 1968 pidettiin seuraavat virkaanastujaisesitymät:

Pohjarakennuksen ja maarakennusmekaniikan professori *Leo Sakari Keinonen* aiheesta: "Uusi lähtökohta saviin geoteknisen käyttäytymisen selvittämiseksi";

Koneenrakennusopin (hydrauliset koneet) professori *Risto Pellervo Keskinen* aiheesta: "Hydrauliikan merkitys koneinsinöörin koulutuksessa".

Maaliskuun 1 päivänä 1969 pidettiin seuraavat virkaanastujaisesitelmät:

Sähkötekniikan (sähkölaitokset) professori *Osmo Samuel Hassi* aiheesta: "Sähkön käyttö oppiaineena";

Talonrakennustekniikan professori *Lauri August Mikael Mehto* aiheesta: "Rakennustekniikka asuntotuotannossa".

Uusia professorinimityksiä

Sähkötekniikan (sähkölaitokset) professorin virkaa hakivat toukokuun 8 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatit *Osmo Samuel Hassi* ja *Jaakko Matti Antero Kattelus* sekä tekniikan tohtori *Pentti Jouko Kalevi Leino*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakijoista tohtori Leino peruutti hakemuksensa 3. 5. 1968 ja lisensiaatti Kattelus 8. 5. 1968. Opettajaneuvoston valitseminen asiantuntijain professorien *Svante von Zweybergin* Ruotsista, *H. Peülicken* Tanskasta ja *Martti Paavolan* Suomesta annettua lausuntonsa hakijoiden pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä lisensiaatti Hassin pidettyä näyteluentonsa päätti opettajaneuvosto istunnsa marraskuun 5 päivänä 1968 äänestyksen jälkeen pitää viran ainoata jäljellä olevaa hakijaa, tekniikan lisensiaatti *Osmo Samuel Hassia* pätevänä hakemaansa virkaan sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Tasavallan Presidentti nimitti joulukuun 20 päivänä 1968 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun Tampereen sivukorkeakoulun sähkötekniikan (sähkölaitokset) professorin virkaan tammikuun 1 päivästä 1969 lukien tekniikan lisensiaatti *Osmo Samuel Hassin*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on syyslukukauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Osmo Hassi*.

Talonrakennustekniikan professorin virkaa hakivat toukokuun 5 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtorit *Lauri August Mikael Mehto* ja *Heikki Lauri Kustavi Poijärvi*, tekniikan lisensiaatti *Yrjö Tapani Rechardt* ja diplomi-insinööri *Bror Pentti Carl Vähäkallio*, joille myönnettiin pätevyymisaikaa syyskuun 15 päivään 1967 saakka. Opettajaneuvoston valitseminen asiantuntijain professorien *Inge Lysen* Norjasta ja *Gunnar Kärrholmin* Ruotsista annettua lausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä hakijain pidettyä näyteluentonsa päätti opettajaneuvosto istunnsa lokakuun 15 päivänä 1968 yksimielisesti julistaa kaikki viran hakijat päteviksi hakemaansa virkaan. Hakijoista tekniikan lisensiaatti Rechardtin peruutettua hakemuksensa 23. 10. 1968, tekniikan tohtori Poijärven 28. 10. 1968 ja diplomi-insinööri Vähäkallion 4. 11. 1968 päätti opettajaneuvosto istunnsa marraskuun 5 päivänä 1968 yksimielisesti asettaa viran ainoan jäljellä olevan hakijan, tekniikan tohtori *Lauri August Mikael Mehton* ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Tasavallan Presidentti nimitti joulukuun 20 päivänä 1968 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun Tampereen sivukorkeakoulun talonrakennustekniikan professorin virkaan tammikuun 1 päivästä 1969 lukien tekniikan tohtori *Lauri August Mikael Mehton*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on syyslukukauden aikana hoitanut tekniikan tohtori *Lauri Mehto*.

Sähkötekniikan (säätötekniikan) professorin viran täyttämistoimenpiteiden rauettua sen johdosta, että opettajaneuvoston virkaan ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle asettama professori *Antti Johannes Niemi* oli 1. 1. 1969 lukien nimitetty korkeakoulun säätötekniikan professorin virkaan, ehdotti sähkötekniillinen osasto virkaan nimitettäväksi sitä haettavaksi julistamatta suostumuksensa mukaisesti korkeakoulun sähkötekniikan (sähkövoimatekniikka) apulaisprofessorin *Pauli Juhani Karttusen*. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Hans Blombergin* ja *Antti-Pekka Ahosen* annettua lausuntonsa apulaisprofessori Karttusen pätevyydestä sekä siitä, onko riittäviä perusteita esityksen tekemiseen hänen nimittämisekseen virkaan, sekä vapautettuaan apulaisprofessori Karttusen pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan huhtikuun 15 päivänä 1969 asiantuntijalausuntoihin yhtyen sekä nojautuen teknillisestä korkeakoulusta annetun lain (444/52) 5 §:ään esittää valtioneuvostolle, että virkaan nimitettäisiin sitä haettavaksi julistamatta apulaisprofessori *Pauli Juhani Karttunen*.

Tasavallan Presidentti nimitti toukokuun 30 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun Tampereen sivukorkeakoulun sähkötekniikan (säätötekniikka) professorin virkaan heinäkuun 1 päivästä 1969 lukien apulaisprofessori *Pauli Juhani Karttusen*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana 30. 6. 1969 saakka hoitanut tekniikan lisensiaatti *Boris Segerståhl*.

Lämpötekniikan ja *koneopin* professorin virkaa hakivat toukokuun 5 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Veikko Olavi Ahonen*, apulaisprofessori *Eero Juho Ilmari Kurki-Suonio* ja Sc.D. *Jukka Artturi Lehtinen*. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Dag Johnsonin* Norjasta ja *Henrik Rytin* Suomesta annettua lausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan huhtikuun 15 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa hakijoista apulaisprofessori *Eero Juho Ilmari Kurki-Suonion* päteväksi sekä tekniikan lisensiaatti *Veikko Olavi Ahosen* ja Sc.D. *Jukka Artturi Lehtisen* epäpäteviksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle apulaisprofessori *Eero Juho Ilmari Kurki-Suonion* sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Tasavallan Presidentti nimitti toukokuun 30 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun Tampereen sivukorkeakoulun lämpötekniikan ja

koneopin professorin virkaan heinäkuun 1 päivästä 1969 lukien apulaisprofessori *Eero Juho Ilmari Kurki-Suonion*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut apulaisprofessori *Ilmari Kurki-Suonio*.

Mekaanisen teknologian professorin virkaa hakivat toukokuun 5 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa apulaisprofessori *Osmo Eero Huhtamo*, tekniikan tohtorit *Eino Ossian Ilmonen* ja *Pentti Olavi Kettunen*, diplomi-insinöörit *Erik Jaakkima Volter Kilpi*, *Risto Olavi Piispanen* ja *Hugo Hjalmar Tammersalo* sekä tekniikan tohtori *Veikko Väinö Bruno Valorinta*, joille myönnettiin pätevyytensä aikaa joulukuun 31 päivään 1967 saakka. Viran hakijoista peruuttivat hakemuksensa tekniikan tohtori Kettunen 28. 2. 1969, diplomi-insinööri Tammersalo 5. 3. 1969 ja tekniikan tohtori Ilmonen 22. 3. 1969. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *K. V. Olsenin* Tanskasta sekä *Olov Svabnin* ja *Bertil Coldingin* Ruotsista annettua lausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä sekä hakijain pidettyä näyteluentonsa päätti opettajaneuvosto istunnossaan huhtikuun 15 päivänä 1969 äänestyksen jälkeen julistaa diplomi-insinööri *Erik Jaakkima Volter Kilven* päteväksi sekä diplomi-insinööri *Risto Olavi Piispanen*, apulaisprofessori *Osmo Eero Huhtamon* ja tekniikan tohtori *Veikko Väinö Bruno Valorinnan* epäpäteviksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa diplomi-insinööri *Erik Jaakkima Volter Kilven* ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Apulaisprofessori *Osmo Eero Huhtamon* valitettua opettajaneuvoston tekevästä päätöksestä sekä kauppa- ja teollisuusministeriön pyydettyä siitä teknilliseltä korkeakoululta lausunnon käsitteli opettajaneuvosto valituksen istunnossaan toukokuun 31 päivänä 1969 sekä päätti äänestyksen jälkeen pitää valitusta aiheettomana.

Tasavallan Presidentti nimitti heinäkuun 25 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun Tampereen sivukorkeakoulun mekaanisen teknologian professorin virkaan elokuun 1 päivästä 1969 lukien diplomi-insinööri *Erik Jaakkima Volter Kilven*.

Virkaan kuuluva opetus on lukuvuoden aikana ollut järjestettynä siten, että apulaisprofessori *Eero Huhtamo* sekä diplomi-insinöörit *Risto Piispanen* ja *Pekka Kauppinen* ovat kukin hoitaneet 1/3 virkaan kuuluvista tehtävistä.

Avoimien professorinvirkojen täyttäminen ja hoito

Rakennusstatikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä toukokuun 5 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Martti Juhani Mikkola*, apulaisprofessori *Herman Nicolai Victor Parland*, tekniikan lisen-siaatti *Eero-Matti Salonen* ja professori *Paavo Artturi Tupamäki*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyytensä aika hakuajan päättymisestä lukien. Tekniikan

lisansiaatti Salonen peruutti hakemuksensa 6. 5. 1968. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijain pätevyystä ja keskinäisestä etevämmyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professorit *Ivar Holand* Norjasta, *Ove Pettersson* Ruotsista ja *Bent Erik Pedersen* Tanskasta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut apulaisprofessori *Herman Parland*.

Metalliteknologian professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä maaliskuun 30 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtorit *Eero Sakari Heiskanen*, *Pentti Olavi Kettunen* ja *Juhani Pietikäinen*, filosofian tohtori *Jaakko Ilmari Salokangas* ja tekniikan tohtori *Veikko Väinö Bruno Valorinta*, joille myönnettiin yhden kuukauden pituinen pätevyitymisaika. Hakijoista heinäkuun 1 päivästä 1968 lukien korkeakoulun metalliteknologian professoriksi nimitetty tekniikan tohtori *Eero Sakari Heiskanen* peruutti hakemuksensa 10. 6. 1968. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *A. Almar-Naessin* Norjasta ja *T. M. Norénin* Ruotsista annettua lausuntonsa hakijain pätevyystä ja keskinäisestä etevämmyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan huhtikuun 15 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa viran kaikki hakijat, tekniikan tohtorit *Pentti Olavi Kettunen* ja *Juhani Pietikäinen*, filosofian tohtori *Jaakko Ilmari Salokankaan* ja tekniikan tohtori *Veikko Väinö Bruno Valorinnan* päteviksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto äänestyksen jälkeen asettaa ensimmäiselle ehdokassijalle tekniikan tohtori *Valorinnan*, toiselle ehdokassijalle tekniikan tohtori *Pietikäisen* ja kolmannelle ehdokassijalle tekniikan tohtori *Kettusen* sekä esitti, että virkaan nimitettäisiin tekniikan tohtori *Veikko Väinö Bruno Valorinta*.

Tekniikan tohtori *Kettusen* valitettua ehdollepanosta ja kauppa- ja teollisuusministeriön pyydettyä siitä teknilliseltä korkeakoululta lausunnon käsitteli opettajaneuvosto valituksen istunnossaan toukokuun 31 päivänä 1969 sekä päätti äänestyksen jälkeen pitää valitusta aiheettomana.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan tohtori *Veikko Valorinta*.

Maa- ja tienrakennuksen professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä maaliskuun 30 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Olli-Pekka Hartikainen*, tekniikan lisensiaatit *Esko Kustaa Johannes Lehtinen* ja *Veli Sulevi Johannes Lyly*, professori *Olavi Antero Taivainen* ja diplomi-insinööri *Matti Uolevi Vuorio*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyitymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Pätevyitymisaikana lisensiaatti *Lyly* saavutti tekniikan tohtorin arvon. Opettajaneuvoston valitsemista asiantuntijoista on tehtävään lupautunut professori *R. S. Nordal* Norjasta.

Virkaan kuuluva opetus on lukuvuoden aikana ollut järjestettynä siten, että tekniikan tohtorit *Olli-Pekka Hartikainen* ja *Sulevi Lyly* sekä diplomi-insinööri *Eino Puikkonen* ovat kukin hoitaneet 1/3 virkaan kuuluvista tehtävistä.

Huoneenrakennusopin professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 9 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa arkkitehdit *Erkki Ilmari Helamaa*, *Timo Jyrki Kustaa Niini*, *Unto Olavi Toivonen*, *Pentti Turunen* ja *Ilmo Urho Tapani Valjakka*, joille myönnettiin puolen vuoden pätevyytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakijoista arkkitehti Niini peruutti hakemuksensa 11. 4. 1969.

Sähkötekniikan (mittaustekniikka) professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 9 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Kalevi Juhani Kalliomäki*, dosentti, filosofian tohtori *Matti Karras*, tekniikan lisensiaatit *Martti Juhani Mela* ja *Matti Niilo Tapio Ojala*, tekniikan tohtori *Sampo Edvard Ilmari Salovaara*, tekniikan lisensiaatti *Boris Carolus Segerstahl* ja apulaisprofessori *Eino Heikki Tunkelo*, joille myönnettiin puolen vuoden pätevyytymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Arkkitehtuuri I:n professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 9 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa arkkitehdit *Keijo Kaarlo Kullervo Lehtonen*, *Mariikki Penttilä*, *Seppo Kullervo Rihlana*, *Helmer Erik Stenros* ja *Ilmo Urho Tapani Valjakka*, joille äänestyksen jälkeen myönnettiin yhden vuoden pätevyytymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Fysiikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 9 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa apulaisprofessori *Thor Gunnar Graeffe*, dosentit *Martti Hämäläinen* ja *Matti Karras*, apulaisprofessorit *Mauri Veikko Luukkala* ja *Esa Eemeli Mäntysalo*, dosentit *Jaakko Ilmari Salokangas* ja *Sulo Iivari Seitsonen*, apulaisprofessori *Eino Heikki Tunkelo* ja filosofian tohtori *Kalevi Johannes Valli*. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevytydestä ja keskinäisestä etevämyydestä lupautuivat opettajaneuvoston pyynnöstä professorit *G. Trumpy* Tanskasta, *S. Westin* Norjasta, *H. P. Myers* Ruotsista ja *L. Simons* Suomesta.

Rakentamistalouden professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä toukokuun 27 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Seppo Johannes Isotalo*, tekniikan lisensiaatti *Eero Olavi Saarsalmi* sekä diplomi-insinöörit *Raimo Juhani Salokangas* ja *Aulis Ukkonen*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyytymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Sähkötekniikan (teoreettinen sähkötekniikka) professorin virka on kauppa- ja teollisuusministeriön suostumuksella saatu jättää haettavaksi julistamatta 1. 9. 1969 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet professorit *Erkki Voipio* ja *Antti-Pekka Ahonen* 30. 6. 1969 saakka ja siitä edelleen tekniikan lisensiaatti *Boris Segerstahl*.

Kone-elimien professorin viran täyttämismenettelyn rauettua sen johdosta, että molemmat viran hakijat, tekniikan lisensiaatit *Tuomo Ylä-Jääski* ja *Seppo Kalervo Emil Väisänen* oli katsottu epäpäteviksi virkaan, päätti opettajaneuvosto istunnos-

saan toukokuun 31 päivänä 1969 esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että virka saataisiin jättää haettavaksi julistamatta 1. 9. 1970 saakka.

Virkaan kuuluva opetus on lukuvuoden aikana ollut järjestettynä siten, että professori *J. Wuolijoki* on hoitanut 1/3 ja tekniikan lisensiaatti *Seppo Väisänen* 2/3 virkaan kuuluvista tehtävistä.

Uusia apulaisprofessorinvirkoja

Helmikuun 21 päivänä 1969 annetulla asetuksella perustettiin teknillisen korkeakoulun Tampereen sivukorkeakouluun teollisuustalouden apulaisprofessorin virka.

Eroamisia apulaisprofessorinviroista

Valtioneuvosto myönsi 29. 8. 1968 tapahtuneessa esittelyssä apulaisprofessori *Aimo Tietäväiselle* hänen pyytämänsä eron *matematiikan* apulaisprofessorin virasta syyskuun 1 päivästä 1968 lukien.

Uusia apulaisprofessorinimityksiä

Mekaniikan apulaisprofessorin virkaa hakivat syyskuun 17 päivänä 1966 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinööri *Hannu Outinen*, tekniikan tohtori *Matti Aarne Ranta*, filosofian lisensiaatti *Veikko Eino Johannes Seppälä* ja tekniikan lisensiaatti *Tuomo Ylä-Jääski*, joille myönnettiin pätevyitysmisäikää 31. 12. 1966 saakka. Hakijoista peruutti tekniikan tohtori *Ranta* hakemuksensa 29. 4. 1967, apulaisprofessori *Outinen* 13. 10. 1968 ja tekniikan lisensiaatti *Ylä-Jääski* 7. 11. 1968. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Bengt Holmbergin* Ruotsista ja *Erkki Niskasénin* Suomesta annettua lausuntonsa hakijain pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ja viran ainoan jäljellä olevan hakijan, filosofian lisensiaatti *Seppälän* pidettyä näyteluentonsa päätti opettajaneuvosto istunnossaan 28. 1. 1969 pitää filosofian lisensiaatti *Veikko Eino Johannes Seppälää* päteväenä hakemaansa virkaan sekä esitti kauppa- ja teollisuusministeriölle hänet virkaan nimitettäväksi.

Valtioneuvosto nimitti maaliskuun 20 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun Tampereen sivukorkeakoulun mekaniikan apulaisprofessorin virkaan huhtikuun 1 päivästä 1969 lukien filosofian lisensiaatti *Veikko Eino Johannes Seppälän*.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat syyslukukauden aikana hoitaneet professori *Unto Korhonen* ja apulaisprofessori *Hannu Outinen* sekä kevätlukukauden alusta lukien filosofian lisensiaatti *Veikko Seppälä*.

Avoimien apulaisprofessorinvirkojen täyttäminen ja hoito

Asemakaavaopin apulaisprofessorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä toukokuun 17 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa arkkitehdit *Risto Pekka Mäkitalo* ja *Matti Ilmari Kustaa Tausti*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Matti Aaltosen* ja arkkitehti *Erik Kråkströmin* annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan tammikuun 28 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa molemmat viran hakijat epäpäteviksi hake-
maansa virkaan, joten virkaehdotusta viran täyttämiseksi ei näin ollen tehty.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut arkkitehti *Risto Mäkitalo*.

Sähkötekniikan (sovellettu elektroniikka) apulaisprofessorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä maaliskuun 30 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Kalevi Juhani Kalliomäki* ja diplomi-insinööri *Leo Sintonen*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Pätevyytymisaajan kuluessa lisensiaatti Kalliomäki saavutti tekniikan tohtorin arvon ja diplomi-insinööri Sintonen suoritti tekniikan lisensiaatin tutkin-
non. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä lupautuivat opettajaneuvoston pyynnöstä professorit *Lennart Stigmark* ja *Henry Wallman* Ruotsista.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Leo Sintonen*.

Teollisuustalouden apulaisprofessorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 9 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinööri *Aarre Adolf Falck* ja tekniikan lisensiaatti *Tauno Toivo Olkkonen*. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä lupautuivat opettajaneuvoston pyynnöstä tekniikan lisensiaatti *Björn Immonen* ja professori *Veikko Leivo*.

Sähkötekniikan (teoreettinen sähkötekniikka) apulaisprofessorin virkaa hakivat toukokuun 8 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinööri *Touko Ilmari Hahkio* ja tekniikan tohtori *Pentti Jouko Kalevi Leino*, joista tohtori Leino peruutti hakemuksensa 3.5.1968 ja diplomi-insinööri Hahkio 4.3.1969.

Viran oltua uudelleen haettavaksi julistettuna hakivat sitä toukokuun 2 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Sven-Erik Hjelt*, dosentti, tekniikan tohtori *Pentti Emil Mattila* sekä tekniikan lisensiaatit *Boris Carolus Segerståhl* ja *Leo Sintonen*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyytymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet apulaisprofessori *Leo Hyvönen* sekä diplomi-insinöörit *Esko Rautila* ja *Rauno Saari*.

Kaksi *matematiikan* apulaisprofessorin virkaa on kauppa- ja teollisuusministeriön suostumuksella saatu jättää haettavaksi julistamatta 1.9.1969 saakka.

Toiseen virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut filosofian tohtori *Timo Lepistö* ja toiseen virkaan kuuluvaa opetusta diplomi-insinööri *Armo Pohjavirta*.

Kaksi *sovelletun matematiikan* apulaisprofessorin virkaa on kauppa- ja teollisuusministeriön suostumuksella saatu jättää haettavaksi julistamatta 1.9.1969 saakka.

Toiseen virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut filosofian tohtori *Martti Koskelin* ja toiseen virkaan kuuluvaa opetusta filosofian lisensiaatti *Topi Urponen*.

Kone-elimien apulaisprofessorin viran täyttämistoimenpiteiden rauettua sen johdosta, että viran kaikki hakijat olivat peruuttaneet hakemuksensa, päätti opettajaneuvosto istunnossaan toukokuun 31 päivänä 1969 esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että virka saataisiin jättää haettavaksi julistamatta 1.9.1969 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Tuomo Ylä-Jääski*.

IV. Suoritetut tutkimukset

1. Tekniikan tohtorin arvo ja väitöstilaisuudet

Tekniikan tohtorin arvo on myönnetty seuraaville tekniikan lisensiaateille heidän suoritettuaan asetuksen mukaisen väitöskirjatyön:

Syyskuun 10 päivänä 1968 tekniikan lisensiaatti *Kauko Aho* ko-os., väitöskirja "Traktorin voimansiirtojärjestelmän kuormittumisesta suomalaisessa maatalokäytössä" tarkastettiin kesäkuun 12 päivänä 1968; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat apulaisprofessori *Ilmari Kurki-Suonio* ja dosentti *Jaakko Salokangas*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Simo Karttunen* p-os., väitöskirjan "The Influence of Paper and Printing Conditions upon the Unevenness of Prints" tarkastettiin kesäkuun 25 päivänä 1968; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Johannes Albrecht* ja *Niilo Ryti*.

Marraskuun 5 päivänä 1968 tekniikan lisensiaatti *Yebia ElMahgary* ko-os., väitöskirja "I. On Isothermal and Preheated Axisymmetrical Laminar Jets. II. Temperature Distribution Resulting from Discharge of the Cooling Water of Power Stations into Bays and Lakes" tarkastettiin syyskuun 21 päivänä 1968; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Henrik Ryti* ja *Erkki Niskanen*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Sulevi Lyly* r-os., väitöskirja "The Variation Patterns of Traffic Flow as the Basis of Traffic Census Methods" tarkastettiin lokakuun 19 päivänä 1968; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Olli Lokki* ja *Otto Wahlgren*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Matti Ketola* v-os., väitöskirja "Studies on the Interpretation of Slingram (horizontal Loop) Anomalies" tarkastettiin lokakuun 26 päivänä 1968; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Eero Suoninen* ja *Aimo Mikkola*.

Marraskuun 26 päivänä 1968 tekniikan lisensiaatti *Aito Ojala* ko-os., väitöskirja "The Effect of Exhaust Pressure on the Economy of Condensing Turbines at Low Cooling Water Temperature" tarkastettiin lokakuun 26 päivänä 1968; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *P.-H. Sahlberg* ja *Viljo Immonen*.

Joulukuun 17 päivänä 1968 M.Sc. *Ashwinkumar Chandrakant Jani* s-os., väitöskirja "Design Aspects of a Massive Iron Rotor Equipped with a Sandwiched Squirrel-Cage Pertaining to Polyphase Induction Motors" tarkastettiin marraskuun 23 päivänä 1968; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Svante von Zweybergk* ja *Erkki Voipio*.

Tammikuun 28 päivänä 1969 tekniikan lisensiaatti *Göran Sundholm* ke-os., väitöskirja "On the Electrochemical Reduction of Inorganic Platinum(II) Complexes on Mercury" tarkastettiin joulukuun 18 päivänä 1968; virallisena vastaväittäjänä toimi dosentti *Rolf Ugglä*.

Maaliskuun 18 päivänä 1969 tekniikan lisensiaatti *Heikki Ihantola* s-os., väitöskirja "Punch-Through Controlled Surface to Increase Breakdown Voltage of Planar p-n Junctions" tarkastettiin helmikuun 1 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Tor Stubb* ja apulaisprofessori *Per-Arne Tove*.

Huhtikuun 15 päivänä 1969 tekniikan lisensiaatti *Pekka Malinen* m-os., väitöskirja "Simulation in Photogrammetry" tarkastettiin maaliskuun 15 päivänä 1969; vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *R. S. Halonen* ja *Olli Lokki*.

Toukokuun 6 päivänä 1969 tekniikan lisensiaatti *Ulla-Maija Levanto* ke-os., väitöskirja "On the Precipitation of Ammonium Polyvanadate" tarkastettiin huhtikuun 19 päivänä 1969; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi apulaisprofessori *Aino Pekkarinen*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Antti Vuorinen* f-os., väitöskirja "About the Absolute Activity Measurements of Radioactive Nuclides" tarkastettiin huhtikuun 19 päivänä 1969; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi apulaisprofessori *Antti Siivola*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Juhani Mela* f-os., väitöskirja "A Study on the Elasticity of Cell Membrane and Related Phenomena" tarkastettiin huhti-

kuun 19 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Sulo Toivonen* ja apulaisprofessori *Eino Tunkelo*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Kaarlo Hakalehto* v-os., väitöskirja "The Behaviour of Rock under Impulse Loads. A Study using the Hopkinson Split Bar Method" tarkastettiin toukokuun 3 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat tekniikan tohtori *Rudolf Kvapil* ja apulaisprofessori *Kalevi Kauranne*.

Toukokuun 31 päivänä 1969 tekniikan lisensiaatti *Hans Andersin* f-os., väitöskirja "Simulation and Design of Quota Setting Procedures in Sales Organizations" tarkastettiin toukokuun 20 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat kauppatieteiden tohtori *Raimo Keloharju* ja professori *Olli Lokki*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Tapani Rechardt* r-os., väitöskirja "On the Deformations and Stiffness Properties of Reinforced Concrete Members in Flexure under orking Conditions" tarkastettiin huhtikuun 26 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Erkki Niskanen* ja apulaisprofessori *Herman Parland*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Matti Karttunen* s-os., väitöskirja "Voltages between the Neutral of an Unloaded Transformer and the Earth in an Effectively Earthed Rigide Network during Nonsimultaneous Closing of Phases" tarkastettiin toukokuun 20 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Erkki Voipio* ja *Veikko Palva*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Esko Hyttinen* r-os., väitöskirja "On the Strength of Reinforced Concrete Slabs. Part C: on the Flexural and Shearing Strength and the Deflections of Reinforced Concrete Slabs" tarkastettiin toukokuun 23 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Lauri Mehto* ja apulaisprofessori *Martti Mikkola*.

Samana päivänä 1969 tekniikan lisensiaatti *Erkki Räsänen* v-os., väitöskirja "The Massive Transformation in Some Iron-Based Alloys" tarkastettiin toukokuun 23 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Sakari Heiskanen* ja tekniikan tohtori *Krister Relander*.

Samana päivänä diplomi-insinööri *Jukka Vuorinen* r-os., väitöskirja "On the Behaviour of Hardened Concrete during Freezing" tarkastettiin toukokuun 14 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat tekniikan tohtorit *Birger Warris* ja *Heikki Poijärvi*.

Elokuun 5 päivänä 1969 tekniikan lisensiaatti *Ossi Heiskanen* m-os., väitöskirja "Viljelmän sisäisen ja ulkoisen liikenneaseman vaikutuksesta maatalousliikenteen kustannuksiin" tarkastettiin toukokuun 30 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Samuli Suomela* ja *Arvid Wiiala*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Stig-Olof Londen* f-os., väitöskirja "On Some Nonlinear Volterra Equations" tarkastettiin kesäkuun 16 päivänä 1969;

virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Pekka Jauho* ja apulaisprofessori *Harri Rikkonen*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Ralf Graeffe* s-os., väitöskirja "Explanation of the Properties of the Thin-Film Transistor" tarkastettiin toukokuun 31 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Heinz Beneking* ja *Tor Stubb*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Jarl Forstén* f-os., väitöskirja "Unidirectional Solidification in Some Aluminium Alloys" tarkastettiin toukokuun 23 päivänä 1969; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi dosentti *Lennart Bäckerd.*

2. Tekniikan lisensiaatin tutkinnot

Tekniikan lisensiaatin arvon ovat saaneet seuraavat 50 diplomi-insinööriä suoritettuaan asetuksen mukaiset tutkinnot:

Syyskuun 10 päivänä 1968 *Håkan Wilhelm Romantschuk* ke-os., lisensiaattityö "Om transport av radionuklider i system i naturen".

Samana päivänä *Antti Arvi Virjo* f-os., lisensiaattityö "A Flipper-Chopper for Polarized Slow Neutrons".

Samana päivänä *Olavi Einari Kilpelä* m-os., lisensiaattityö "Untersuchungen zur Sreifen- und Blocktringulation mit Benutzung eines Wild-Autografen A8 und verschiedener Ausgleichungsverfahren".

Samana päivänä *Jouko Sakari Arponen* f-os., lisensiaattityö "Positroniannihiilaatio elektronikaasussa".

Syyskuun 24 päivänä 1968 *Asko Parviala* s-os., lisensiaattityö "Puhelinliikenneväylien johtojen optimimäärän laskeminen pyrittäessä verkkoryhmän puitteissa tasapainottamaan palvelun laatu ja kustannukset".

Samana päivänä *Heikki Ilmari Leppänen* ko-os., lisensiaattityö "Variaatiolaskennan käyttö mekaniikassa".

Samana päivänä *Boris Carolus Segerståhl* s-os., lisensiaattityö "Följning av parametrar för ett ickestationärt system".

Lokakuun 15 päivänä 1968 *Heikki Ilmari Leppänen* ko-os., lisensiaattityö "Variaatiolaskennan käyttö mekaniikassa".

Samana päivänä *Anders Fredrik Diehl* s-os., lisensiaattityö "Vakuumförångade tunnfilmstransistorer".

Samana päivänä *Kaj Håkan Karlsson* ke-os., lisensiaattityö "En undersökning av järn-svavelkromoforer i glas".

Marraskuun 5 päivänä 1968 *Lasse Kosti Salonen* ko-os., lisensiaattityö "Hiiletysatmosfäärin ja kappalemuodon vaikutus Cr-Mn-, Cr-Mo- ja Cr-Ni-hiiletysterästen hiiletymiseen".

Samana päivänä *Jouni Martti Heleskivi* s-os., lisensiaattityö "DC-mätning av Hall-effekten i trigonalt monokristallint selen".

Samana päivänä *Matti Uolevi Vuorio* r-os., lisensiaattityö "Tiesuunnitelmien teknillistaloudellinen vertailu".

Samana päivänä *Seppo Ilmari Leppävuori* s-os., lisensiaattityö "S-alueen sekoitajakäyttöön soveltuva Au/n-Si planaariodiodin valmistus".

Marraskuun 26 päivänä 1969 *Tauno Toivo Olkkonen* ko-os., lisensiaattityö "Tuotteiden tuotantoteknillisen suunnittelun kannattavuus ja ohjaus kone- ja sähkötekniillisessä teollisuudessa".

Samana päivänä *Pertti Kalevi Hynninen* ke-os., lisensiaattityö "Metylmerkaptaanin ja sen hapettumistuotteiden toksisuudesta ja poistomahdollisuuksista sulfaattisellutehtaiden keittämöläuhteista".

Samana päivänä *Heikki Kusti Jalkanen* v-os., lisensiaattityö "Tutkimus Fe-S-O-systeemin termodynamiikasta".

Samana päivänä *Carl Erik Carlson* v-os., lisensiaattityö "Aikatekijä kustannuslaskennassa".

Samana päivänä *Jaakko Kristian Ylinen* a-os., lisensiaattityö "Arkkitehtoninen tila ja muoto".

Joulukuun 17 päivänä 1968 *Gadde Jayarama Rao* r-os., lisensiaattityö "Analysis of prestressed concrete closed thin walled beams for combined bending, shear and torsion".

Samana päivänä M.Sc. *Ashwinkumar Chandrakant Jani* s-os., lisensiaattityö "Design Aspects of a Massive Iron Rotor Equipped with a Sandwiched Squirrel-Cage Pertaining to Polyphase Induction Motors".

Samana päivänä *Ben Harald Kyrklund* ko-os., lisensiaattityö "Grafisk metod för dimensionering av turbinerna i ett gasturbinaggregat".

Tammikuun 28 päivänä 1969 *Matti Olavi Leiponen* f-os., lisensiaattityö "Balansoituun suodatukseen perustuva jatkuvatoiminen teollisuuden prosessimittauksiin tarkoitettu kvantitatiivinen röntgenfluoresenssianalysaattori".

Samana päivänä *Anna-Liisa Aho* ke-os., lisensiaattityö "Kotimaisen kauran lipidipitoisuus ja sen kemiallinen koostumus".

Samana päivänä *Raimo Kalevi Määttä* ke-os., lisensiaattityö "Aktiivilieteprosessin parantaminen ferrosulfaatin ja ferrokloridin avulla".

Helmikuun 18 päivänä 1969 *Leo Sintonen* s-os., lisensiaattityö "Tasasuuntaajan simulointi analogiakoneella".

Samana päivänä *Jaakko Markus Martikkala* ke-os., lisensiaattityö "Peniophora-sanguinea-sienen vaikutuksesta lahoavaan puuhun syntyvien väriaineiden pääkomponenttien rakenteiden selvittäminen".

Samana päivänä *Juha Ilmari Kaunismaa* s-os., lisensiaattityö "Suomen auto-maattisen kaukopuhelinverkon rakentamissuunnitelma vuosina 1968—86".

Samana päivänä *Matti Juhani Nurmo* s-os., lisensiaattityö "Erottimen käyttö muuntajan tyhjäkäyntivirran katkaisuun 110 kV jänniteportaassa".

Maaliskuun 18 päivänä 1969 *Risto Juhani Arho* f-os., lisensiaattityö "Satelliitin 1958 α 1 (Explorer 1) rata-analyysi".

Samana päivänä *Lauri Edvin Seppänen* f-os., liseniaattityö "Keskitetty sanomalehtipaperitilausten trimmitys ja jako tehtaille".

Samana päivänä *Keijo Antero Salonen* r-os., liseniaattityö "Imubetoni ja imukäsittelyn vaikutus eräisiin betonin ominaisuuksiin".

Samana päivänä *Heikki Martti Juhani Huhtanen* p-os., liseniaattityö "Paperin ominaisuuksien vaikutus värinmuodostukseen painatuksessa".

Samana päivänä *Olavi Viljami Isomäki* p-os., liseniaattityö "Sahausjätteet, niiden määrät ja taloudellinen merkitys sahalaitoksille".

Samana päivänä *Allen Eugen Järvenpää* ko-os., liseniaattityö "Tutkimus koneiden turvallisuusmekanismeista ja suojalaitteista".

Huhtikuun 15 päivänä 1969 *Matti Jyrki Tapio Martikainen* m-os., liseniaattityö "Tilastomatemaattisten menetelmien käyttö fotogrammetrisessä tutkimuksessa".

Samana päivänä *Marja-Liisa Sihvonon* ke-os., liseniaattityö "Yttriumin, rubidiumin, strontiumin ja bromin esiintyminen ihmisruumiin eri elimissä".

Samana päivänä *Pertti Juhani Eklund* r-os., liseniaattityö "Paalua ympäröivien maakerrostumien ja pitkäaikaisen kuormituksen vaikutus suurpaalun käyttäytymiseen".

Toukokuun 6 päivänä 1969 *Martti Juhani Järveläinen* ke-os., liseniaattityö "Numeerisen Laplace-käänteismuunnoksen käytöstä kemian koneopin ongelmien ratkaisemisessa".

Samana päivänä *Risto Juhani Katajisto* r-os., liseniaattityö "Rakenteisiin kohdistuvat tuulen nopeuspaineet".

Samana päivänä *Toivo Ensio Katila* f-os., liseniaattityö "Laimennuskryostaatti Mössbauer-mittauksia varten".

Toukokuun 31 päivänä 1969 *Juha Pellervo Talvitie* m-os., liseniaattityö "Tutkimus seutu- ja yleiskaavoituksen suhteesta".

Samana päivänä *Aarne Juhani Halme* s-os., liseniaattityö "On a Class Mappings in Nonlinear Systems Theory".

Samana päivänä *Paavo Emil Välisalo* ko-os., liseniaattityö "Simulation of the Economic Aspects of a Process Industry in a Hybrid Computer".

Samana päivänä *Phillip Lee Jacobson* a-os., liseniaattityö "Housing and Industrialization in Finland".

Samana päivänä *Åke Allan Johansson* ke-os., liseniaattityö "Stokastisk reaktionsteori".

Samana päivänä *Pasi Reijo Kuumola* ke-os., liseniaattityö "Vesihöyryhydrolysoidun koivun asetoniuutteen kemiallisesta suhtautumisesta".

Samana päivänä *Heikki Johannes Kleemola* v-os., liseniaattityö "Muokkauksen ja lämpökäsittelyn vaikutukset 1 % kuparia ja 1 % nikkeliä sisältävään niukahiiliseen teräkseen".

Samana päivänä *Jukka Eliel Vuorinen* r-os., liseniaattityö "On the Behaviour of Hardened Concrete during Freezing. Experimental Studies on the Application

of One-Cycle Freezing Test, in Combination with Porosity Determinations, for Evaluation of the Freezing-and Thawing Resistance of Hardened Concrete”.

Elokuun 5 päivänä 1969 *Nils-Erik Fagerholm* ko-os., lisensiaattityö ”En metod för bestämning av värmestrålningsfördelningen i ett strålningsrum”.

3. Diplomi-insinöörin ja arkkitehdin tutkinnot

Lukuvuonna 1968—69 suoritti korkeakoulussa loppututkinnon teknillisen fyysiikan osastolla (f-os.) 28, rakennusinsinööriosastolla (r-os.) 57, koneinsinööriosastolla (ko-os.) 99, sähköteknillisellä osastolla (s-os.) 95, punnjalostusosastolla (p-os.) 45, kemian osastolla (ke-os.) 40, vuoriteollisuusosastolla (v-os.) 29, maanmittausosastolla (m-os.) 41, arkkitehtiosastolla (a-os.) 39, eli yhteensä 473 oppilasta. Eri osastoilla suorittivat seuraavat opiskelijat loppututkinnon:

Teknillisen fyysiikan osasto:

von Boehm, Eero Matti Juhani, Brotherus, Jyrki Juhani, Hirvelä, Jorma Olavi, Kallio, Markku Juhani, Keränen, Heikki Olavi, Koivunen, Jarmo Kalle Johannes, Koukkula, Ilkka Vilho Johannes, Lahdenmäki, Seppo Tapio, Laukkanen, Risto Lauri Samuli, Martio, Asko Untamo, Naukkarinen, Kari Juhani, Niinikoski, Tapio Olavi, Ojanperä, Heikki Olavi, Pirilä, Pekka Väinämö ”oivallisesti”, Pöyry, Heikki Ollinpoika, Rajamäki, Markku Kalervo, Saarhelo, Kyösti Esko, Salonen, Lauri Olavi, Saxén, Ralf William, Schultz, Pentti Ilmari, Siltanen, Tuomo Pertti Juhani ”oivallisesti”, Silvennoinen, Pekka Olavi, Sipilä, Heikki Johannes, Skinnari, Pekka Tapio, Suominen, Matti Sakari, Tiainen, Olli Juha Antero, Typpö, Pekka Matti, Uusitalo, Seppo Juhani.

Rakennusinsinööriosasto:

Baldauf, Harri Olavi, Bono, Risto Harri Ludvig, Etholén, Risto Juhani, Haimila, Veikko, Halminen, Aarne Eero Antero, Hanhinen, Reino Ilmari, Hannonen, Pentti Sulevi, Helin, Rauno Juhani, Immonen, Pentti Juhani, Kallberg, Harri Olavi, Kaloinen, Immo Matti Antero, Kanerva, Jouko Sakari, Kankainen, Jouko Ilpo Kullervo, Kara, Ahti Juhani, Karjanlahti, Heikki Jaakko Sakari, Kivi, Eero Untamo, Kivistö, Erkki Tapani, Koivisto, Heikki Yrjö, Korhonen, Arto Pentti Tapani, Korolainen, Pekka Väinö, Koskivaara, Pekka Yrjö, Krzywacki, Leo Kalevi, Kuha, Pietari (Pekka), Laitinen, Hannu Antero, Lampinen, Anssi Jaakko Juhani, Lappalainen, Eero Juhani, Laurila, Timo, Liimatainen, Seppo Tapani, Linna, Kauko Aatos, Luoma, Jussi Elias, Matikainen, Kullervo Juhani, Miikkulainen, Teppo Juhani, Munkki, Jaakko Antti, Narvala, Niilo Anssi, Nurmento, Antti Johannes, Ojaluoto, Olavi, Peltomaa, Pentti Juhani, Piirainen, Juuso Reino, Pitkänen, Risto Juhani, Pyykkö, Tarja Maria, Pyyppönen, Erkki Uolevi, Roos, Vilho Samuli, Sainio, Martti Ilmari, Salimäki, Markku Pekka, Salo, Juhani, Schildt,

Jorma Kaarlo Vilhelm, Sulkala, Matti Eero, Suominen, Eero Juhani, Suonio, Pentti Timo, Särelä, Kalle Antero, Tuominen, Timo Arvi, Turunen, Veli-Pekka, Törönen, Lauri, Vakkuri, Aaro Eino, Vakkuri, Jorma Erik, Viljakainen, Seppo Tapio, Äystö, Pentti Juhani.

Koneinsinööri-osasto:

Ailio, Esa Tapio, Airola, Raimo Juhani, Artamo, Arvi Allan, Artto, Anja Irmeli, Ek, Terjo Uolevi, Ekblom, Kristian Jorma, Ennelin, Kullervo Edvard E., Fagerström, Bo Rainer, Glöersen, Matti Ralf, Godenhielm, Lars-Petter B. L., Haapanen, Erkki Antero, Harjula, Arjo Ragnar K., Hatakka, Kari Juhani, Hautamäki, Risto Kalevi, Heikkilä, Jouko Juhani, Helander, Ilpo Armas, Holmlund, Ulf Sakari, Hovatta, Pentti Voitto, Hovilainen, Risto Ilmari, Huldén, Ralf Roger, Immonen, Eero Eino, Ingman, Jukka Antero, Jarva, Esko Kauko Juhani "oivallisesti", Jernström, Sven Arne Erik, Juvaste, Risto Harri Juhani, Kainulainen, Hannu Lauri O., Kainulainen, Raimo Olavi, Kalmari, Anssi Einari, Karhu, Teuvo Viljo Olavi, Karsten, Berndt Olof H., Kilpi, Juha Olavi, Kivikko, Lasse Juhani, Kivinen, Jouko Juhani, Koponen, Matti Olavi, Korhonen, Aarne Johannes, Korri, Pekka Atte Kalevi, Koskela, Ossi Jaakko, Kuokkanen, Juha Antti V., Kupila, Kalervo Tapani, Kutter, Rabbe Harald, Lahdensivu, Kimmo V. A., Laine, Matti Ilmari, Lappalainen, Vesa, Lastu, Antti Jaakko, Lehtimäki, Simo Johannes, Lehtinen, Tapio Juhani, Leino, Ilkka Markus, Liljestränd, Kaj N.-H., Lindström, Eero Kalevi, Lindqvist, Bengt-Göran, Lumiala, Yrjö-Pentti, Luukkainen, Matti Kalevi, Löfgrén, Seppo Aulis, Murtopuro, Markku Juhani, Mäenpää, Veikko Juhani, Mäkinen, Hannu Tapio, Nevämäki, Seppo Kustaa, Niemi, Matti Toivo Tapani, Nurmi, Markku Tapio, Ollikainen, Antti Juhani, Pakkala, Juhani Jaakko, Palosaari, Heikki Erkki, Parpola, Matti Aatos H., Paul, Bo Daniel, Pekari, Antti Elias, Pennala, Erkki Johannes, Puhakka, Matti-Lauri Juhani, Pääkkönen, Eero Juhani, Rahola, Erkki Olavi, Raitola, Heikki Juhani, Rane, Esa Lauri Juhani, Ranki, Martti Tapani, Ranta, Anneli Irene, Ranta, Kari Juhani, Rehnström, Karl Peter, Rekonen, Jyrki Eino Vilhelm, Rönholm, Gustaf Edvard, Saari, Jorma Tapio, Saarikoski, Raimo Aulis, Salminen, Kari Erkki Antero, Salo, Ilkka Tuomo, Salvesen, Jens-Ole Ch., Seppälä, Helena Marja Inkeri, Seppänen, Olli Antero, Sundberg, Markus Bengt R., Sundquist, Matti Juhani, Tallbacka, Seppo Juhani, Teittinen, Jukka Pekka, Tikkanen, Risto Olavi, Tirinen, Jaska Hannu, Toivola, Kalevi Tapani, Torp, Aimo Antero, Torpo, Risto Verner, Tuomi, Raimo Viljo Olavi, Vainio, Pyry Kalervo, Vainio, Risto Antero, Virpa, Aato Antero, Väyrynen, Eero Sakari, Väyrynen, Risto Jalmari.

Säbköteknillinen osasto:

Aaltonen, Raimo Leo Johan, Ahponen, Veikko Ilmari, Aitlahti, Seppo Antero, Backman, Leif Erik, Cygnel, Björn, Eklund, Jan Gustav, Erke, Tapio Juhani,

Erkkilä, Ilkka Pertti Tapio, Erkkilä, Matti Arvo Olavi, Eskola, Pertti Jyrki, Hallikainen, Kari Jouko, Harju, Reijo Aleksi, Heikkinen, Risto Kaarlo, Heinemi, Esko Juhani, Härme, Pertti Viljo, Jalli, Erkki Ilmari, Juopperi, Esko Juhani, Jääskeläinen, Toivo Henrik "oivallisesti", Kaarela, Virpi Leena Kaarina, Kallio-Könnö, Kari Artturi, Kallioliina, Mikko Johannes, Kangasmäki, Erkki Kalevi, Kansanen, Niilo Pekka, Karu, Jouko Juhani, Katajisto, Timo Ilmari, Kauppila, Olavi Antero, Keinonen, Risto Osmo Tapani, Kekäläinen, Antti Jussi, Kelhu, Eero Olavi, Korteila, Arvo Antero Johannes, Krusius, Johann Peter, Kuismanen, Maunu Asser, Kukkonen, Timo Tapani, Kurki, Pekka Helmari, Kutvonen, Seppo Ilmari, Kärkkäinen, Seppo Tapio, Lahdenpää, Tero, Lahtela, Markku Kalervo, Laine, Pertti Kalervo, Lakervi, Erkki Olavi, Lallo, Pauli Raimo Uolevi, Lappalainen, Pentti, Latvus, Väinö Päiviö, Lautala, Pentti Antero Johannes, Lavonen, Jukka Antero, Lehto, Jukka Pekka, Leivo, Heikki Pekka Sakari, Lounasvuori, Risto Olavi, Lounila, Matti Juhani, Luukkonen, Keijo Ilkka Antero, Matilainen, Kari Juhani, Muinonen, Eero Jaakko Juhani, Niemelä, Pentti Olavi, Nieminen, Kari Aarne Juhani, Niiranen, Pekka Risto Olavi, Nikkanen, Matti Eino Juhani, Nordin, Leif Göran, Nurmi, Jaakko Antero, Nykänen, Pentti Kalervo, Nyqvist, Henrik Alvar, Ollus, Martin Simon Erik, Pernu, Juha Kalervo, Pietilä, Kari Tapani, Piira, Tauno Antero, Piirtala, Tauno Juhani, Pirinen, Mikko Juhani, Pitkänen, Risto Juhani, Pokela, Antti Tapio, Pärssinen, Ilmo Tapio, Rautiainen, Harri Juhani, Reitmaa, Ilpo Klaus Juhani, Saarinen, Kyösti Seppo, Salovius, Jaakko Henrik, Sandell, Håkan Anders, Santaharju, Pentti Eerik, Seitsonen, Hannu Matti Kalevi, Serkola, Arvi Kaarlo Johannes, Siitonen, Kauko Kalervo, Siivola, Markku Urho Erkki, Sinisalo, Kari Väinö Tapio, Sirkeinen, Yrjö Kalevi, Särkilahti, Risto Martti, Tammenmaa, Heikki Kustaa, Tammi, Paavo Olavi, Tani, Aimo Olavi, Tarkka, Pertti Juhani, Tegelberg, Matti Juhana, Toivanen, Jarmo Väinämö, Tuomi, Jarmo Matti, Uunila, Stig Johan, Wallin, Pekka Tapio, Wikström, Krister Heikki, Winberg, Risto Harri, Visti, Pekka Olavi, Ylinen, Arvo Juhana.

Kemian osasto:

Aho, Ilkka Tapani, Ahonen, Heikki Johannes, Ahonen, Pertti Kalevi, Akkanen, Veli-Pekka, Anttila, Esa Vihtori, Autio, Martti Ragnar, Ekholm, Kaj Wilhelm, Flander, Carl Peter, Haaramo, Heikki Tapio, Heikkilä, Liisa Päivi, Hiisvirta, Leena Onerva, Hiltunen, Lassi Ilmari, Jovero, Olli Ilmari, Koskinen, Kimmo Väinö, Kujala, Harri Henrik, Laakso, Leena Kaarina, Larinkari, Jorma Tapio, Leppänen, Olavi Antero, Liimatainen, Erkki Otto E., Linnainmaa, Terhikki Kaarina, Loisa, Markku Sakari, Minkkinen, Pentti Olavi, Naakka, Anssi Antero, Nurmento, Leena Maria, Oksanen, Matti Vilho, Olkku, Juhani Elias, Palm, Seppo Ilmari, Pawli, Lars Eirik Gustaf, Pietilä, Kirsti Talvikki, Pösö, Keijo Aulis, Ranta, Heikki Olavi Aulis, Salminen, Kari Kullervo, Seppänen, Reijo Olavi, Setälä,

Pirkit Tarja R., Suokas, Elias Uolevi, Taipale, Jorma Pekka, Tanner, Teemu, Terho, Matti Akseli, Uusvuori, Raimo Antero, Virtanen, Pekka Jalmari.

Puunjalostusosasto:

Ahtinen, Lauri Uolevi, Eskelinen, Eero Aarre Ilmari, Haimelin, Jukka Ilmari, Hentola, Risto Jyrki, Honkala, Pertti Kalervo, Huuskonen, Jouni Juhani, Iso-kääntä, Sakari Aarne Matias, Jankola, Olli Åke Verner, Kaartinen, Pentti Juhani, Kallioniemi, Asko Artturi, Kangas, Kauko Kalervo, Karisalo, Seppo Ilmari, Kilpinen, Pentti Sakari, Kivirinta, Martti Taisto Juhani, Koivisto, Pekka Kullervo, Kuusniemi, Pekka Juhani, Latokartano, Paavo Olavi, Laurila, Pekka Seppo Juhani, Lehtonen, Tapio Juhani, Lemmilä, Markku, Mäyränpää, Jorma Juhani, Paasikallio, Seppo Kalevi, Palsanen, Jaakko Antero, Peltola, Heikki Tapani, Piironen, Ilpo Uolevi, Poranen, Timo Armas Juhani, Pusa, Raimo Juhani, Rantanen, Pirjo Seija Marita, Ranto, Heikki Tuomo, Rosenberg, Leo Johannes, Rutanen, Heikki Juhani, Saikkonen, Martti Tapani, Salste, Matti Kullervo, Schroderus, Seppo Kaarlo Juhani, Salmenlinna, Erkki Juhani, Setälä, Ahti Jyrki Uolevi, Simberg, Henrik Gabriel, Siuko, Taavi Paavali, Suonranta, Antti Paavo Juhani, Söytilä, Pertti Pellervo, Usenius, Arto Mauri Sakari, Vainio, Seppo Sakari, Vass, Gábor, Westerholm, Klas Styrbjörn, Välttilä, Olli Tapio.

Vuoriteollisuusosasto:

Autio, Hannu Kalervo, Hakala, Juho Kalervo, Halme, Sirkka-Leena Inkeri, Hanhiniemi, Matti Tapio, Hintikka, Ossi Veikko Juhani, Honkasalo, Jorma Antero, Härkönen, Seppo, Höglund, Kaj Holger, Kivistö, Heikki Antti Juhani, Korpi-Anttila, Jaakko, Kulmala, Aarno Sakari, Kumpula, Mikko Aimo Antero, Lalu, Veikko Antero, Leskinen, Seppo Tapio Olavi, Mannerkoski, Lauri Pertti Kaarlo, Manunen, Tauno Ilmari, Naakka, Eija Kaarina, Nenonen, Pertti Olavi, Nieminen, Mikko Antero, Niskanen, Matti Aslak, Niskanen, Pentti Olavi, Paloheimo, Risto Juhani, Pellikka, Risto, Peltoniemi, Markku Pellervo, Riuttala, Esa Ilmari, Savolainen, Heikki Juhani, Tähtinen, Kari Pentti Olavi, Törrönen, Kari Johannes, Viherma, Raimo Allan.

Maanmittausosasto:

Aaltonen, Erkki Antero "oivallisesti", Hakkarainen, Heikki Juhani, Haljala, Veikko Sakari, Hautala, Martti Ilmari, Holmsten, Matti Gunnar, Huttunen, Pentti Johannes, Jaakola, Armas Antero, Jokiaho, Risto Johannes, Jussila, Sauli Antero, Kantola, Kaarlo Johannes, Kettula, Heikki Juhani, Kilpiä, Seppo Eino Ilmari, Konkka, Urho Juhana Vilhelm, Kontuniemi, Kari Victor Juhani, Kultalahti, Ahti Kullervo, Kuosmanen, Eero Juhani, Lehtinen, Timo Kalevi, Lehto, Seppo Juhani, Lehtonen, Heikki Juhani, Lehtonen Pekka Lauri Juhani, Lång, Veikko Juhani,

Marttila, Paavo Antero, Mikkola, Timo Kalevi, Nieminen, Markku Tapio, Nikander, Sakari Toivo, Ola, Kyösti Antero, Pakarinen, Kari Ilkka Väinämö, Parpala, Olavi Matias, Partanen, Erkki Ensio, Peltola, Jouko Kalevi, Peltola, Tuomo Sakari, Peltomaa, Kauko Juhani, Pohja, Markku Juhani, Rauhala, Urho Aulis, Remes, Erkki Tapio, Sallinen, Veikko Juhani, Suutari-Jääskö, Kauko Ilmari, Talaskivi, Antti Olavi, Teittinen, Aarno Olavi, Uusiniitty, Kalevi Johannes, Vuohu, Esko Juhani.

Arkkitehtiosasto:

Ahlqvist, Richard, Aho, Seppo, Alinikula, Leena, Dunker, Marjut, von Flittner, Militza, Fränti, Marttiina, Hakala, Pasi, Heinonen, Yrjö, Hiltunen, Pekka, Joensuu, Simo, Jokela, Paavo, Koskinen, Jouko, Krogius, Björn, Kyander, Sampo, Laurola, Tytti, Lehtonen, Sini, Lummaa, Matti, Martikainen, Kari, Miettinen, Esko, Mäki, Antti, Nieminen, Jouko, Nikkilä, Pirjo, Nordlund, Tuulikki, Palosuo, Marjatta "oivallisesti", Penttilä, Pentti, Perko, Reijo, Pyykkö, Heikki, Rahamimoff, Arie, Raitio, Kalevi, Rak-Andersson, Kristina, Rantanen, Pekka, Saanilahti, Kalevi "oivallisesti", Tallqvist, Tore "oivallisesti", Teränne, Raimo, Vepsäläinen, Jussi, Westerholm, Juhani, Virtanen, Raimo, Vormala, Esko, Vuorinen, Jussi, Österberg, Lars M.

V. Opettajaneuvoston ja hallintokollegin asettamat toimikunnat ja korkeakoulun antamat lausunnot

1. Opettajaneuvoston asettaman toimikunnan korkeakoulun oppilaiden kulttuuripohjan laajentamiskysymyksen selvittämistä ja ehdotuksen laatimista varten ns. *Studia generalia*-ohjelmasta ovat muodostaneet puheenjohtajana professori *Pentti Kaitera* ja jäseninä professorit *Jaarli Jaubiainen* ja *Oheto Oksala*. *Studia generalia*-luentoja ei ole järjestetty.

2. Kirjastotoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Pentti Laasonen* sekä jäseninä professorit *Oheto Oksala*, *Hans Blomberg*, *Pekka Kivalo* ja *Olli Kivinen*. Viimeksi mainittu oli määrätty toimikunnan jäseneksi professori *Nils Erik Wickbergille* 15. 9. 1968—31. 5. 1969 väliseksi ajaksi myönnetyn virkavapauden aikana. Kirjastotoimikunta piti lukuvuoden aikana 6 kokousta.

3. Väitöskirjalautakunnan puheenjohtajana on ollut professori *Pentti Laasonen* sekä jäseninä professorit *Olavi Erämetsä*, *Jaakko Wuolijoki* ja *Martti Tiuri*.

4. Opiskelijain valintaperusteita käsittelevän toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Oheto Oksala* sekä jäseninä professorit *Unto Korhonen* ja *Olli Lokki*.

5. Rakennustoimikuntaan ovat kuuluneet puheenjohtajana rehtori *S. E. Stenij* ja 1. 10. 1968 lukien rehtori *T. R. Verkkola* sekä jäseninä professorit *Olavi Vuorelainen*, *Beato Kelopuu*, *Martti Jaatinen* ja *Osmo Lappo*. Lisäksi ovat toimikuntaan kuuluneet niiden osastojen johtajat, joiden asioita on käsitelty. Toimikunnan sihteerinä on toiminut diplomi-insinööri *Timo Ronkainen*. Tärkeimpinä toimikunnan käsiteltävinä ja valmisteltavina olleista asioista mainittakoon korkeakoulun pääarakennuksen laajentaminen, sähkötekniillisen osaston, vuoriteollisuusosaston, laivanrakennuslaboratorion ja keskuskirjaston rakentamiseen liittyvät asiat, lausuntojen antaminen eri osastojen luonnos- ja pääpiirustuksista, eri osastojen huonetailojelmien laatimiskysymykset ja menoarvioesityksen valmistelu eri rakennuskohteiden aikana.

6. Korkeakoulun tieteellisen julkaisusarjan toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Jaakko Wuolijoki*, jäseninä professorit *Pentti Laasonen* ja *Jan-Erik Jansson* sekä humanististen tieteiden kandidaatti *Paula Kononen*.

7. Suomen kielen tutkintolautakunnan puheenjohtajana on ollut professori *Eino Niini*, jäseninä professorit *Jaakko Wuolijoki* ja *Olavi Vuorelainen* sekä apujäsenenä professori *Olavi Harva*. Maaliskuun 24 päivästä 1969 lukien on lautakunnan kokoonpano ollut seuraava: puheenjohtajana professori *Jaakko Wuolijoki*, jäseninä professorit *Olavi Vuorelainen* ja *Olavi Harva* sekä apujäseninä professorit *Erkki Voipio* ja *R. S. Halonen*.

8. Ruotsin kielen tutkintolautakunnan puheenjohtajan professori *Nils Erik Wickbergin* 15. 9. 1968—31. 5. 1969 välisen virkavapauden aikana on lautakunnan puheenjohtajana ollut professori *G. A. Nyman*, jäseninä professorit *Hans Blomberg* ja *Veikko Linnaluoto* sekä apujäsenenä professori *Jan-Erik Jansson*.

9. Opistoinsinöörien jatko-opiskelun järjestämiskysymystä käsittelevän toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Tauno Pyökäri* ja jäseninä professorit *Jorma Serlachius*, *Oheto Oksala*, *Unto Korhonen* ja *Olli Lokki*.

10. Korkeakouluinsinöörien jatkokoulutuskomitean puheenjohtajana on ollut professori *Martti Tiuri* sekä jäseninä professorit *Eino M. Niini*, *Olavi Erämetsä* ja *Heikki Miekk-oja*.

11. Lokakuun 28 päivänä 1968 valitsi hallintokollegi korkeakoulun opintolainalautakunnan puheenjohtajaksi professori *Osmo Jaskarin* ja hänen varamieheksensä professori *Bruuno Kivisalon* sekä varapuheenjohtajaksi professori *Erkki Voipion* ja hänen varamieheksensä professori *Arvid Wiitalan*.

12. Syyskuun 16 päivänä 1968 valitsi hallintokollegi korkeakoulun stipendi- ja opintotakauslautakunnan puheenjohtajaksi professori *Osmo Jaskarin*, varapuheenjohtajaksi professori *Tor Stubbin* ja jäseneksi professori *Jussi Hyypän*.

13. Korkeakoulun laskentakeskuksen johtokunnan puheenjohtajana on ollut professori *Olli Lokki* ja johtokunnan jäseninä professori *R. S. Halonen* sekä laboratorioinsinöörit *Juhani Virkkunen* ja *Olli Ristaniemi*.

14. Hallintokollegin valmisteluvaliokunnan puheenjohtajana on ollut rehtori

T. R. Verkkola sekä jäsenenä vararehtori *Tauno Pyökäri* ja professorit *K. V. Helenelund* ja *Aimo Mikkola*.

15. Yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutustoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Olli Kivinen* sekä jäsenenä professorit *Arvid Wiiala*, *Otto Wahlgren* ja apulaisprofessori *Abti Korhonen*.

Lisäksi korkeakoulu on valinnut alla mainittuihin tehtäviin seuraavat henkilöt: Ylioppilaiden opintolainarahaston hallituksen jäsenenä on ollut professori *Pentti Laasonen* varamiehenään professori *Erkki Häyrinen*.

Otaniemen Urheilusäätiön valtuuskunnassa on ollut puheenjohtajana rehtori *T. R. Verkkola* ja hänen henkilökohtaisena varamiehenään vararehtori *Tauno Pyökäri*. Valtuuskunnan jäsenenä on ollut apulaisprofessori *Lauri Kantee* henkilökohtaisena varamiehenään tekniikan tohtori *Olli-Pekka Hartikainen*.

Eksponentiaalimiilun neuvottelukunnan jäsenenä on ollut professori *Pekka Jaubö*.

Marraskuun 5 päivänä 1968 valittiin jäseneksi ylioppilaiden opintolainarahaston neuvottelukuntaan vuodeksi 1969 professori *Osmo Jaskari* ja varajäseneksi professori *Jussi Hyyppä*.

Joulukuun 14 päivänä 1965 valittiin korkeakoulun edustajaksi Tekniikan Edistämissäätiön hallitukseen nelivuotiskaudeksi 1966—69 professori *Jorma Serlachius* ja hänen varamiehekseen professori *Martti Tiuri*.

Lokakuun 10 päivänä 1967 valittiin Tekniikan Edistämissäätiön hallitukseen korkeakoulun edustajaksi nelivuotiskaudeksi 1968—71 professori *Martti Tiuri* ja hänen henkilökohtaiseksi varamiehekseen professori *Beato Kelopuu*. Professori *Serlachiuksen* varamieheksi professori *Tiurin* tilalle valittiin professori *Niilo Ryti*.

Helmikuun 1 päivänä 1966 valittiin korkeakoulua edustavaksi jäseneksi Ammattienedistämislaitos-säätiön hallintoneuvostoon vuosiksi 1966—69 professori *Jorma Serlachius* ja hänen varamiehekseen professori *Hans Blomberg*.

Korkeakoulun edustajana Walter Ahlströmin säätiön hallituksessa on ollut professori *Jaakko Wuolijoki*.

Korkeakoulun edustajana Valokuvaus- ja elokuvausammattien Edistämissäätiön valtuuskunnassa on ollut professori *Olavi Erämetsä*.

Tammikuun 3 päivänä 1969 nimettiin korkeakoulun edustajaksi Teekkarikylän Kappelirahaston johtokuntaan vuodeksi 1969 edelleen professori *R. A. Hirvonen*.

Korkeakoulun edustajana Viestisäätiön hallituksessa on ollut professori *Jaarli Jaubiainen*.

Korkeakoulun edustajana Tietojenkäsittelyalan kansallisessa komiteassa on ollut professori *Olli Lokki*. Professori Lokki on ollut korkeakoulun edustajana myös toimikunnassa, jonka tehtävänä on ollut tietokoneajan luovuttaminen yliopistoille ja korkeakouluille, sekä toiminut korkeakoulun yhteismiehenä tietokoneasioita varten.

Korkeakoulun edustajana Vientikoulutussäätiön valtuuskunnassa on ollut professori *Eino M. Niini* varamiehenään professori *Jorma Serlachius*.

Korkeakoulua edustavana jäsenenä Suomen Luonnonvarain Tutkimussäätiön hallituksessa on ollut professori *Aimo Mikkola* ja varajäsenenä professori *Eero Kivimaa*.

Lokakuun 15 päivänä 1968 valittiin korkeakoulun edustajaksi Suomen Standardisoimisliiton hallitukseen kolmivuotiskauden 1968—70 loppuajaksi professori *Veikko Palva*.

Korkeakoulun edustajana Akustisessa Standardisoimiskomiteassa on ollut professori *Jaarli Jauhiainen*.

Korkeakoulun edustajana Pohjoismaisten Rakennuspäivien Suomen Edustajistossa on ollut professori *Osmo Lappo* ja varajäsenenä professori *Bengt Lundsten*.

Korkeakoulun edustajana Työtehovaltuuskunnassa on ollut professori *Pekka Kivalo*.

Helmikuun 24 päivänä 1969 valittiin korkeakoulun edustajiksi Otaniemen Asuntosäätiön hallitukseen vuodeksi 1969 professori *Risto Hukki* varamiehenään professori *Osmo Jaskari*, professori *Olavi Vuorelainen* varamiehenään professori *Esko Suhonen* sekä lainopin kandidaatti *Martti Liesto* varamiehenään lainopin kandidaatti *Jouko Suuronen*.

Korkeakoulun edustajana Alfred Kordelinin Säätiössä on ollut professori *Arvo Ylinen* ja hänen varamiehenään professori *Pekka Kivalo*.

Korkeakoulun suojelujohtajana on ollut lainopin kandidaatti *Martti Liesto* sekä suojelujohtajan apulaisina diplomi-insinöörit *Toivo Koivula* ja *Heikki Väyriäinen* ja varanotaari *Esko Rikkinen*.

Korkeakoulun edustajaksi Valtion teknillistieteelliseen toimikuntaan kolmivuotiskaudeksi 1969—72 on toukokuun 6 päivänä 1969 valittu professori *Jaakko Wuolijoki*. Huhtikuun 25 päivänä 1967 valittiin toimikuntaan kolmivuotiskaudeksi 1967—70 professorit *Pekka Jauho* ja *Aimo Mikkola*. Professori Jauhon tultua nimitetyksi toimikunnan puheenjohtajaksi valittiin hänen tilalleen jäseneksi professori *Niilo Ryti*.

Korkeakoulun edustajana Eichingerin rahastossa on ollut professori *G. A. Nyman* varamiehenään professori *Olavi Harva*.

Korkeakoulun edustajana Insinöörien täydennyskoulutuskomiteassa on ollut professori *R. S. Halonen*.

Korkeakoulun edustajana Suomen kansallisessa geologisessa komiteassa on ollut professori *Aimo Mikkola*.

Korkeakoulun edustajana Ylioppilaiden Terveystieteiden valtuuskunnassa on ollut professori *Oheto Oksala*.

Korkeakoulun edustajina Tekstiiliteknikan Säätiön neuvottelukunnassa ovat olleet professorit *Erkki Häyrynen* ja *Osmo Vuorio*.

Suomen Radiotieteen kansalliskomiteaan valittiin korkeakoulun edustajiksi vuosiksi 1969—71 professorit *Martti Tiuri* ja *Paavo Jääskeläinen*.

Korkeakoulun edustajaksi Merenkulun Säätiön hallitukseen on syyskuun 20 päivänä 1965 valittu professori *Jan-Erik Jansson*.

Afrikan yliopistojen opettajakunnan jatkokoulutusta käsittelevässä Unesco-toimikuntaan kuuluvassa jaostossa on ollut korkeakoulun edustajana professori *Unto Korhonen*.

Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunnan monistetoiminnan puheenjohtajana on ollut professori *Tauno Pyökäri* ja jäsenenä professori *Otto Wahlgren*.

Joulukuun 16 päivänä 1968 asetettiin toimikunta käsittelemään kysymystä monistus- ja jäljennöstyön järjestelyistä korkeakoulussa. Toimikunnan puheenjohtajaksi valittiin professori *Olavi Perilä* sekä jäseniksi kirjastonhoitaja, diplomi-insinööri *Elin Törnudd* ja diplomi-insinööri *Jouko Seppänen*.

”Neste Oy:n säätiö tutkimus- ja korkeakoulutyön tukemiseksi” nimisen säätiön hallituksessa ovat olleet korkeakoulun edustajina professori *Olavi Erämetsä* ja tämän henkilökohtaisena varamiehenä professori *M. H. Tikkanen* sekä professori *G. A. Nyman* henkilökohtaisena varamiehenään apulaisprofessori *Jarl Gripenberg*.

Syyskuun 28 päivänä 1965 valittiin korkeakoulun edustajiksi Maanpuolustuksen tieteelliseen neuvottelukuntaan nelivuotiskaudeksi 1965—68 professori *Martti Tiuri* ja hänen varamieheksensä professori *Antti-Pekka Abonen* sekä professori *Veikko Linnaluoto* varamiehenään professori *T. R. Verkkola*. Helsingin yliopistosta valittujen yhden matematiikkaa ja yhden fysiikkaa edustavan jäsenen varamiehinä ovat olleet professorit *Olli Lokki* ja *Teuvo Kohonen*.

Valtioneuvosto on asettanut kolmivuotiskaudeksi 1968—70 Otaniemen hoitokunnan, jonka puheenjohtajana on ollut rehtori *T. R. Verkkola* ja jäsenenä professori *Martti Jaatinen*.

Joulukuun 19 päivänä 1966 asetettiin toimikunta valmistelemaan kieltenopetuksen uudelleen järjestelyä teknillisessä korkeakoulussa. Toimikunnan puheenjohtajaksi määrättiin professori *Niilo Ryti* ja jäseniksi professorit *Jaakko Wuolijoki* ja *Veikko Linnaluoto*.

Maaliskuun 12 päivänä 1968 valittiin korkeakoulun edustajaksi Helsingin yliopiston yhteydessä toimivan teoreettisen fysiikan laitoksen johtokuntaan kolmivuotiskaudeksi 1968—70 professori *Pekka Jauho*.

Kirjaston mahdollista automatisointia tutkimaan asetettuun toimikuntaan ovat kuuluneet apulaiskirjastonhoitaja *Aune Turunen*, laboratorioinsinööri *Matti Kilpi* ja diplomi-insinööri *Jouko Seppänen*.

Vuorineuvos *Aleksander* ja rouva *Lucie Lampenin* rahaston hoitokunnan puheenjohtajana on ollut professori *Pekka Kivalo*, jäsenenä apulaisprofessori *Reino Sopenen* ja sihteerinä taloudenhoitaja *Jouko Suuronen*.

Opintoyhteistyöneuvoston puheenjohtajaksi vuodeksi 1969 valittiin vararehtori *Tauno Pyökäri* sekä korkeakoulun osastoja edustaviksi jäseniksi apulaisprofessori *Eino Tunkelo*, professorit *Otto Wahlgren*, *Sakari Heiskanen*, *Tauno Pyökäri* (varalle *Paavo Jääskeläinen*), *Niilo Ryti* (varalle *Olavi Perilä*), *G. A. Nyman*, *Martti Sulonen*, apulaisprofessori *Martti Tikka*, professori *Osmo Lappo* ja apulaisprofessori *Simo Vibinen*.

Teknillisten oppilaitosten edustajana kansallisessa IAESTE-toimikunnassa on ollut professori *Jaakko Wuolijoki*.

Oulussa 25—27. 10. 1968 järjestetyillä korkeakouluopetuksen teknologiaa ja televisio-opetusta käsittelevillä neuvottelupäivillä olivat korkeakoulun edustajina professori *Pentti Laasonen*, filosofian kandidaatti *Simo Kivelä* ja diplomi-insinööri *Christer Nykopp* sekä Tampereen sivukorkeakoulun edustajina professori *Antti Pekka Ahonen* ja apulaisprofessori *Hannu Outinen*.

Lokakuun 14 päivänä 1968 valittiin tutkintosäännön uudistamista suunnittelemaan asetetun toimikunnan puheenjohtajaksi vararehtori *Tauno Pyökäri*, jäseniksi professorit *Olli Lokki* ja *Osmo Lappo* sekä sihteeriksi oikeustieteen kandidaatti *Reino Lehmusvuo*.

Helmikuun 10 päivänä 1969 nimettiin korkeakoulun edustajaksi korkeakouluopetuksen yhteistyöelimeen apulaisprofessori *Simo Vihinen*.

Maaliskuun 10 päivänä 1969 nimettiin korkeakoulua edustavaksi jäseneksi Suomen kansalliseen COSPAR-komiteaan professori *Martti Tiuri*.

Huhtikuun 21 päivänä 1969 valittiin 1. 7. 1969 alkavaksi kaksivuotiskaudeksi korkeakoulun opintotukilautakunnan puheenjohtajaksi professori *Jussi Hyyppä* (varalle professori *Matti Linko*) sekä jäseniksi professori *Paavo Jääskeläinen* (varalle apulaisprofessori *Aino Pekkarinen*) ja apulaisprofessori *Gunnar Graeffe* (varalle apulaisprofessori *Tauno Salenius*). Opiskelijoita edustaviksi jäseniksi valittiin tekniikan ylioppilaat *Ossi Niemimuukko* (varalle *Ralf Wiksten*), *Erkki Tuompo* (varalle *Keijo Sabrman*) ja *Matti Marttila* (varalle *Veikko Kanerva*). Sihteeriksi valittiin oikeustieteen ylioppilas *Martti Reuna*.

Toukokuun 5 päivänä 1969 valittiin korkeakoulun oikeusturvaohjesääntöä laatiin asetetun toimikunnan puheenjohtajaksi professori *Pekka Jauho* sekä jäseniksi professori *R. S. Halonen* ja lainopin kandidaatti *Martti Liesto*. Opiskelijoita edustaviksi jäseniksi valittiin tekniikan ylioppilaat *Ilkka Suni* (varalle *Matti Marttila*) ja *Erkki Tuompo* (varalle *Tapio Siirilä*) sekä sihteeriksi oikeustieteen ylioppilas *Martti Reuna*.

Toukokuun 23 päivänä 1969 valittiin Helsingin yliopiston teoreettisen fysiikan tutkimuslaitoksen neuvottelukuntaan 1. 9. 1969 alkavaksi kolmivuotiskaudeksi professori *Pekka Jauho*.

Korkeakoulun edustajana Suomen Teknillisen Seuran oppikirjatoiminnan neuvottelukunnassa on ollut professori *Tauno Pyökäri* varamiehenään professori *Jaakko Wuolijoki*.

Tammikuun 22 päivänä 1968 on korkeakoulun edustajaksi Suomen rakennustaiteen museosäätiön edustajistoon valittu kolmivuotiskaudeksi 1968—70 professori *Esko Suhonen*.

Korkeakoulun edustajiksi Jyväskylän hydrobiologisen tutkimuslaitoksen kannatusyhdistykseen on maaliskuun 18 päivänä 1968 valittu professori *Pentti Kaitera* ja tekniikan lisensiaatti *Kauko Nevalainen*.

Maaliskuun 18 päivänä 1968 on korkeakoulun yhdysmieheksi säteilysuojus-asiaintoimikuntaan valittu tekniikan lisensiaatti *Antti Vuorinen*.

Dipolissa 13.5.1969 pidetyillä korkeakoulupoliittisilla neuvottelupäivillä on korkeakoulun edustajana ollut professori *R. S. Halonen*.

Lukuvuoden aikana annettiin seuraavat lausunnot:

Marraskuun 20 päivänä 1968 annettiin opetusministeriölle lausunto tieteellisten kirjastojen kehittämistoimikunnan III osamietinnöstä.

Joulukuun 30 päivänä 1968 annettiin kauppa- ja teollisuusministeriölle lausunto ylimmän teknillisen opetuksen kehittämiskomitean II osamietinnöstä.

Tammikuun 27 päivänä 1969 annettiin sosiaali- ja terveydenhoitoministeriölle lausunto Korkeakoulujen Assistenttiliiton valtioneuvostolle osoittamasta neuvotteluoikeusanomuksesta.

Helmikuun 20 päivänä 1969 annettiin opetusministeriölle lausunto korkeakouluneuvoston mietinnöstä n:o 1, joka koskee filosofisten ja yhteiskuntatieteellisten tiedekuntien tutkintojärjestelmän uudistamista.

Helmikuun 20 päivänä 1969 annettiin opetusministeriölle lausunto ylioppilaskuntalaista ja -asetuksesta.

Helmikuun 25 päivänä 1969 annettiin opetusministeriölle lausunto ylioppilastutkintokomitean mietinnöstä.

Maaliskuun 12 päivänä 1969 annettiin opetusministeriölle lausunto assistentti-ohjesääntötoimikunnan komiteamietinnöstä.

Kesäkuun 10 päivänä 1969 annettiin kauppa- ja teollisuusministeriölle lausunto rakennusalan tutkimusorganisaation II osamietinnöstä.

VI. Teknillisen korkeakoulun talous

Määrärahat	1968	1969
01. Palkkaukset	15 060 880	17 331 500
02. Viransijaisten palkkiot	25 000	25 000
04. Sosiaaliturvamaksu	968 580	1 126 500
10. Rakennusten käyttö	297 748	297 800
19. Painatus	41 000	45 000
20. Matkat	8 000	8 000
21. Siirto koulukassaan	400 000	390 000
22. Laboratoriot ja opetusvälineet	1 000 000	1 200 000
23. Laboratorioiden suunnittelu	150 000	150 000
24. Ulkomaisten luennoitsijoiden palkkaus ja matkat	35 000	45 000
25. Ylioppilaiden käytännöllinen harjoittelu	61 000	71 000
26. Kirjasto	320 000	370 000

27. Automaattinen tietojenkäsittely	479 840	478 000
28. Ennalta jakamattomat menot	299 900	325 000
29. Muut kulutusmenot	157 000	212 000
70. Reaktorilaboratorion tutkimus ja opetusvälineiden sekä kojeiden hankkiminen	200 000	300 000
71. Reaktorin polttoaine-elementtien uusiminen ..	600 000	—
72. Otaniemeen siirtyneiden osastojen ja laboratoriorien kaluston, tutkimus- ja opetusvälineiden sekä kojeiden hankkiminen	2 400 000	3 100 000
73. Kokoelmien, kojeiden ja kaluston hankkiminen	1 000 000	1 200 000

Tampereen alaosasto

	Määrärahat	1968	1969
01. Palkkaukset		1 762 121	2 554 700
02. Viransijaisten palkkiot		—	5 000
04. Sosiaaliturvamaksu		114 540	166 400
10. Rakennusten käyttö		250 000	330 000
20. Matkat		30 000	25 000
21. Siirto koulukassaan		—	58 500
22. Laboratoriot ja opetusvälineet		150 000	190 000
25. Ylioppilaiden käytännöllinen harjoittelu		2 000	4 000
29. Muut kulutusmenot		68 000	83 000
70. Opetusvälineiden, kokoelmien, kojeistojen ja kaluston hankkiminen		450 000	600 000

VII. Korkeakoulun rahastot, myönnetyt stipendit ja apurahat

1. Korkeakoulun omat rahastot ja niistä myönnetyt stipendit ja apurahat

Koulukassasta on myönnetty seuraavat apurahat:

Syyskuun 9 päivänä 1968 myönnettiin apulaisprofessori *Martti Tikalle* 800 markkaa osallistumista varten Kansainvälisen Fotogrammetrisen Seuran yleiskokoukseen Lausannessa Sveitsissä.

Syyskuun 16 päivänä 1968 myönnettiin diplomi-insinööri *Tauno Olkkoselle* 100 markkaa osallistumista varten Otaniemessä järjestetyille Rationalisointiliiton opintopäiville.

Syyskuun 23 päivänä 1968 myönnettiin professoreille *Olli Kiviselle*, *Esko Suhoselle*, *Martti Jaatiselle* ja *Osmo Lapolle* sekä apulaisprofessori *Abti Korhoselle*

sekä arkkitehdeille *Bengt Lundstenille* ja *Aarne Nevanlinnalle* 1 232 markkaa osallistumista varten arkkitehtiosaston professoreiden ja Oulun yliopiston arkkitehtiosaston professoreiden Oulussa järjestettävään yhteiseen neuvottelutilaisuuteen.

Lokakuun 1 päivänä 1968 myönnettiin professori *R. T. Hukille* 440 markan matka-apuraha osallistumista varten European Federation of Chemical Engineering-nimisen järjestön työryhmän järjestämään symposiumiin Tukholmassa.

Lokakuun 21 päivänä 1968 myönnettiin diplomi-insinööri *Stina Niskaselle* 300 markkaa osallistumista varten Tukholmassa pidettyyn Ruotsin kuninkaallisen teknillisen korkeakoulun järjestämään kurssiin.

Lokakuun 28 päivänä 1968 myönnettiin seuraavat matka-apurahat:

professori *K. V. Helenelundille* 1 500 markkaa osallistumista varten Budapestissa järjestettävään maarakennusmekaniikan ja pohjarakennuksen kongressiin, professori *Viljo Immoselle* 800 markkaa osallistumista varten Nürnbergissä pidettävään "Kolenfeurungs"-kongressiin,

professori *Beato Kelopuulle* 598 markkaa osallistumista varten FIP:n järjestämään esijännitettyä betonia koskevaan neuvottelutilaisuuteen ja "Executive Committee'n" kokoukseen Kööpenhaminassa,

professori *Pentti Laasoselle* 685 markkaa osallistumista varten "Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach"-nimisessä laitoksessa Saksassa pidettävään tutkimuskollokvioon,

professori *P. Kivalolle* 1 000 markkaa opintomatkaa varten Hollantiin Eindhovenin ja Delftin Teknillisiin Korkeakouluihin sekä Leidenin Yliopistoon,

professori *M. H. Tikkaselle* 900 markkaa osallistumista varten Amsterdamissa pidettävään European Federation of Corrosion'in järjestämään tilaisuuteen,

professori *Martti Suloselle* 280 markkaa osallistumista varten Tukholmassa järjestetyille valssilaitospäiville,

professori *Otto Wahlgrenille* 300 markkaa tutustumista varten KTH:n ja Statens Väginstytut'in uusimpiin tutkimuslaitteisiin Tukholmassa,

apulaisprofessori *Jouko Virkkuselle* 1 000 markkaa osallistumista varten "Controllability and Observability"-seminaariin Italiassa,

apulaisprofessori *Erkki Kinnuselle* 832 markkaa tutustumista varten Tukholman, Göteborgin ja Trondheimin teknillisten korkeakoulujen teollisuustalouden opetuslaboratorioiden sekä harjoitustöiden järjestelyyn,

professori *Veikko Palvalle* 380 markkaa osallistumista varten Västeråsissa järjestettyyn osittaispurkauksia ja niiden vaikutuksia eristeisiin käsitelleeseen pohjoismaiseen Nord-PD 68 symposiumiin sekä 1 880 markkaa osallistumista varten IEC-komitean TC 28 työryhmän kokoukseen Montrealissa.

yhdyksuntasuunnittelun laitoksen professorille *Olli Kiviselle*, apulaisprofessori *Abti Korhoselle* ja arkkitehdeille *Jere Maulalle* ja *Marikki Penttilälle* yhteensä 3 000 markkaa opettajaekskursiota varten Englantiin.

Marraskuun 25 päivänä 1968 myönnettiin diplomi-insinööri *Elin Törnudd*'ille 400 markan suuruinen apuraha osallistumista varten Ruotsin Tekniska Litteratursällskapet'in toimesta Studsvikin atomienergiatutkimuskeskuksessa järjestettävälle "Automatisk databehandling för bibliotekspersonal i ansvarig ställning" kurssille.

Samana päivänä myönnettiin diplomi-insinööri *Björn Wahlströmille* 458,70 markkaa osallistumista varten Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen toimesta Oulussa järjestettävään kurssiin "Tietokonesäätö".

Samana päivänä myönnettiin diplomi-insinööri *Matti Suhoselle* 270 markkaa osallistumista varten Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen toimesta järjestettävään täydennyskoulutuskurssiin "tie- ja katuverkon suunnittelu yhdyskuntasuunnittelun osana".

Joulukuun 16 päivänä 1968 myönnettiin diplomi-insinööri *Olli Hyväriselle* 150 markkaa osallistumista varten Helsingin Yliopiston Metsätalolla Suomalaisten Kemistien Seuran toimesta järjestettävälle täydennyskoulutuskurssille "Vesianalyttisiä menetelmiä".

Tammikuun 3 päivänä 1969 myönnettiin professori *Paavo Jääskeläiselle* 500 markkaa osallistumista varten Tukholmassa Mullardin elektroniikkapäiville.

Maaliskuun 24 päivänä 1969 myönnettiin professori *Veikko Linnaluodolle* 600 mk markan suuruinen matka-apuraha Pariisin ilmailu- ja avaruusnäyttelyyn tehtävää opintomatkaa varten.

Maaliskuun 31 päivänä 1969 myönnettiin tekniikan lisensiaatti *Lasse Saloselle* 1 020 markan suuruinen matka-apuraha osallistumista varten Tukholman Teknillisessä korkeakoulussa järjestettävälle muokkaustekniikan jatkokurssille.

Samana päivänä myönnettiin professori *Martti Tiurille* 2 000 markan matka-apuraha osallistumista varten Prahassa pidettävään COSPARin XI yleiskokoukseen.

Huhtikuun 14 päivänä 1969 myönnettiin diplomi-insinööri *Elin Törnudd*'ille 484 markan matka-apuraha osallistumista varten Göteborgissa Chalmersin teknillisessä korkeakoulussa järjestettävään teknillisten korkeakoulujen ylikirjastonhoitajien kokoukseen.

Huhtikuun 21 päivänä 1969 myönnettiin tekniikan lisensiaatti *Eino Seppälälle* 1 254,40 markkaa osallistumista varten Svenska Kemistsamfundetin toimesta Göteborgissa järjestettävään massaspektrometrian kurssiin.

Huhtikuun 28 päivänä 1969 myönnettiin professori *M. T. Tikkaselle* 40 markan apuraha painettavaksi tarkoitettujen esitysten kielentarkastuskustannuksiin.

Samana päivänä myönnettiin tekniikan lisensiaatti *Hans Andersinille* 2 117 markan matka-apuraha osallistumista varten Göteborgissa pidettävään pohjoismaisten yliopistojen ja Carnegie Technical University'n opettajien väliseen seminaariin.

Toukokuun 23 päivänä 1969 myönnettiin tekniikan tohtori *Folke Stenmanille* 150 markan apuraha väitöskirjan painatus- ym. kustannusten peittämiseen.

*Koulukassasta myönnetyt palkinnot "oivallisesti" suoritetuista
loppututkinnoista*

Diplomi-insinööreille Veikko Jaakko Olavi Anttila, Raimo Juhani Asantila, Jorma Heikki Olavi Kemppainen, Pauli Ilmari Tiainen ja Raimo Juhani Ylinen myönnettiin kullekin 1 000 markkaa.

Koulukassasta myönnetyt palkinnot erinomaisesti suoritetuista opinnoista

Teknillisen fysiikan osasto:

500 mk: diplomi-insinöörit Franz Krusius, Risto Juhani Kuoppamäki ja Dan Olof Riska.

Rakennusinsinööriosasto:

500 mk: tekniikan lisensiaatit Pauli Antero Jumppanen ja Matti Aulis Viita-saari.

500 mk: diplomi-insinöörit Martti Olavi Huomo, Jukka Uolevi Kleemola, Simo Sakari Luoma, Heikki Juhani Rautakorpi ja Veikko Johannes Syyräksi.

Koneinsinööriosasto:

500 mk: diplomi-insinöörit Antero Aittomäki, Tapio Bragge, Seppo Henttinen, Seppo Isoherranen, Osmo Kaulamo, Timo Lampela, Mauri Määttänen, Hannu Routama, Olavi Salminen, Matti Olavi Salminen, Erkki Tyni ja Vilho Uomala.

Sähköteknilinen osasto:

500 mk: diplomi-insinöörit Kaj Dalin, Matti Kurki, Anders Kurten, Pertti Laiho, Kalevi Laukkanen, Timo Virtanen ja Juhani Vuori.

Puunjalostusosasto:

500 mk: diplomi-insinööri Erkki Jalkanen.

500 mk: tekniikan ylioppilaat Raimo Malinen ja Pirkko Oittinen.

Kemian osasto:

1 000 mk: diplomi-insinöörit Heikki Johannes Ahonen ja Lasse Hannu Tapio Miettinen.

Vuoriteollisuusosasto:

500 mk: tekniikan lisensiaatit Lauri Holappa ja Veikko Lindroos.

500 mk: diplomi-insinöörit Ilkka Juhani Karvonen ja Pekka Heikki Kalevi Viitanen.

Maanmittausosasto:

500 mk: diplomi-insinöörit Pirkko Noukka, Kauko Peltomaa ja Mauno Vähämäki.

Arkkitehtiosasto:

500 mk: arkkitehdit Vilhem Helander, Paavo Joensalo, Erkki Kuoppamäki ja Risto Parkkinen.

Yleinen osasto:

500 mk: tekniikan ylioppilaat Eero Juhani Ahpola, Hans Johannes Mikael Biström, Jan Mikael von Haartman, Matti Antero Hannus, Jyrki Juhani Heikkinen, Heikki Lasse Olavi Holmström, Markku Tapani Hujala, Risto Arvi Juhani Karppi, Martti Jaakko Juhani Kujanpää, Arne Folke Nylund, Matti Tapani Tanska, Martti Jouko Henrik Varis, Markku Olavi Virtanen ja Seppo Juhani Yli-Ikkela.

Lahjoitusrahastot ja niistä myönnetyt stipendit

Korkeakoulun lahjoitusrahastojen tila joulukuun 31 päivänä 1968 oli seuraava:

Aleksanteri II:n	rahasto	413,40
J. Brehmerin	”	1 077,31
Oy Cultor Ab:n	”	3 070,23
G. Cygnaeuksen	”	167,20
H. ja E. Hallonbladin	”	2 232,14
E. Lekvén	”	457,09
L. Lindelöfin	”	153,21
G. L. Lundgrenin	”	643,60
U. Nyströmin	”	1 373,21
J. Paatelan	”	1 501,62
J. Th. Palménin	”	2 779,82
Polytekn. Opiston	”	810,03
J. E. Rynénin	”	1 187,69
A. O. Saelanin	”	72,02
C. G. Sanmarkin	”	2 579,49
Joh. Sohlmanin	”	1 536,93
Suomen Sotalaitoksen	”	285,35
Tekn. Tuonnin Keskusliiton	”	17 570,18
A. Wreden	”	779,99
Familjen Ärtin	”	22 375,13
Aviopuol. Hahlin	”	4 193,83

Aug. Palmbergin	rahasto	3 699,83
Palov.yht. Pohjolan	„	5 705,97
Oy G. W. Sohlbergin	„	3 265,46
Tekn. tieteiden	„	2 161,66
Töölön Sokeritehdas Oy:n	„	1 568,93
K. Lindahlin	„	3 266,90
F. Sjöströmin	„	1 985,63
W. Thomén	„	2 162,40
Kansallis-Osake-Pankin	„	8 536,26
Oy Strömbergin	„	21 309,54
Athlas Diesel Ab:n	„	25 080,38
Professori H. O. Hanneliuksen	„	6 787,62
Professori Nyströmin	„	7 652,84
Oy Julius Tallberg Ab:n	„	18 722,62
Arkkitehti Väinö Vähäkallion	„	138 168,77
Voimayhdistys Ydin	„	746,97
Arkkitehti Annikki Paasikiven	„	125 142,68
Aleksander ja Lucie Lampénin	„	93 496,74

Sen jälkeen kun *Arkkitehti Väinö Vähäkallion* stipendirahastosta oli julistettu haettavaksi kaksi 3 500 markan suuruista matka-apurahaa ulkomaista opintomatkaa varten päätti arkkitehtiosaston osastokollegi myöntää apurahat arkkitehteille *Pentti Piha* ja *Jouko Rastimo*.

Sen jälkeen kun *Arkkitehti Annikki Paasikiven* stipendirahastosta oli julistettu haettavaksi kymmenen 1 000 markan suuruista stipendiä, päätti korkeakoulun rehtori, arkkitehtiosaston osastokollegin annettua asiasta lausuntonsa, myöntää stipendit arkkitehtiylioppilaille *Markus Bernoulli*, *Väinö Castrén*, *Karl Johan Hellman*, *Alpo Ikonen*, *Lasse Jussila*, *Annamaija Karmasalo*, *Simo Rautamäki*, *Irma Sillanpää*, *Per-Håkan Slotte* ja *Tapio Tuomari*.

Sen jälkeen kun *Yhdistetyistä lahjoitusrahastoista* oli julistettu haettavaksi seitsemän 500 markan suuruista stipendiä, päätti hallintokollegi huhtikuun 1 päivänä 1968 pitämässään istunnossa myöntää stipendit tekniikan ylioppilaille *Alpo Matilainen*, *Pertti Sarkomaa*, *Anneli Ranta*, *Markku Nibtilä*, *Hannu Seistonen*, *Esko Pajunen* ja *Risto Tarjanne*.

Oy Atlas-Diesel Ab:n rahastosta jaettavat kaksi 750 markan suuruista apurahaa päätti hallintokollegi samana päivänä myöntää rakennusinsinööriosaston esityksestä tekniikan ylioppilaille *Juha Kosonen* ja *Heikki Vehkaoja*.

Sen jälkeen kun *Kansallis-Osake-Pankin* rahastosta oli julistettu haettavaksi yksi 500 markan suuruinen apuraha, päätti hallintokollegi samana päivänä myöntää apurahan professori *Jaakko Wuolijoelle*.

Samana päivänä päätti hallintokollegi myöntää *Oy Strömberg Ab:n* rahastosta 1 500 markan suuruisen apurahan apulaisprofessori *Pauli Karttuselle*.

Sen jälkeen kun *Professori E. J. Nyströmin* lahjoitusrahastosta oli julistettu haettavaksi seitsemän 500 markan suuruista apurahaa erinomaisesta diplomitutkinnon I osan suorittamisesta, päätti osastokollegi myöntää apurahat tekniikan ylioppilaille *Lennart Antell, Kari Huopalahti, Valto Käkelä, Alpo Matilainen, Seppo Salo, Raimo Ylivakeri* sekä arkkitehtiylioppilas *Jyrki Tasa*.

Sen jälkeen kun *Aleksander ja Lucie Lampénin* stipendirahastosta oli julistettu haettavaksi kuusi 2 000 markan suuruista apurahaa, päätti rahaston hoitokunta myöntää apurahat tekniikan ylioppilaille *Antti Tossavainen, Teuvo Kaikkonen, Eero Leppämäki, Elias Suokas, Jaakko Lehtonen ja Seppo Penttilä*.

2. Suomen Akatemian apurahat

A. Varttuneiden tieteenharjoittajien apurahat (kolmivuotiskaudeksi 1969—71)

Opetusministeriön myönnettyä teknilliselle korkeakoululle neljätoista Suomen Akatemiasta ja valtion apurahoista annetussa laissa tarkoitettua varttuneiden tieteenharjoittajien apurahaa kolmivuotiskaudeksi 1969—71, korkeakoulun rehtori jakoi ne seuraaville tieteenharjoittajille:

1. Teknillisen korkeakoulun professorit:

Häyrinen, Erkki
Jansson, Jan-Erik
Jauho, Pekka
Jääskeläinen, Paavo
Keinonen, Leo
Kivalo, Pekka
Stubb, Tor
Sulonen, Martti
Wahlgren, Otto
Wickberg, Nils Erik
Wiiala, Arvid
Wuolijoki, Jaakko

2. Valtion teknillinen tutkimuslaitos:

Asanti, Paavo, professori
Liiri, Osmo, tekniikan tohtori

B. Nuorten tieteenharjoittajien apurahat vuodeksi 1969

Opetusministeriön myönnettyä teknilliselle korkeakoululle kuusi Suomen Akatemiasta ja valtion apurahoista annetussa laissa tarkoitettua nuorten tieteenharjoittajien apurahaa vuodeksi 1969, korkeakoulun rehtori jakoi ne seuraaville tieteenharjoittajille:

Enholm, Gösta, diplomi-insinööri
Hooli, Jussi, diplomi-insinööri
Lindroos, Veikko, tekniikan tohtori
Salo, Timo, tekniikan lisensiaatti
Tarjanne, Liisa, arkkitehti
Tiainen, Pauli, diplomi-insinööri

3. Tutkimusstipendit

Kun teknilliselle korkeakoululle oli vuodeksi 1969 myönnetty seitsemän korkeakoulustipendeistä 5 päivänä kesäkuuta 1963 annetun lain 6 §:ssä tarkoitettua tutkimusstipendiä, hallintokollegi myönsi stipendit seuraaville henkilöille:

Bärs, Bruno, tekniikan lisensiaatti
Hartikainen, Jorma, diplomi-insinööri
Subonen, Matti, diplomi-insinööri
Wahlström, Björn, diplomi-insinööri
Ekberg, Jan, tekniikan lisensiaatti
Pohjala, Esko, diplomi-insinööri
Raubala, Urho, diplomi-insinööri

4. Dosenttistipendit

Lukuvuonna 1968—69 on korkeakoululla ollut käytettävissään neljä 6 000 markan ja neljä 3 000 markan dosenttistipendiä.

Dosentti *Kalle Heikki Korhoselle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruisesta stipendistä 1. 5. 1967—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Olavi Jäntille* on myönnetty puolet 6 000 markan stipendistä 1. 5. 1967—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Pentti Kettuselle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruisesta stipendistä 1. 5. 1967—30. 4. 1970.

Dosentti *Mauno Kajamaalle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruisesta stipendistä 1. 5. 1967—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Juhani Pietikäiselle* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 12. 1968—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Erik Springille* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1969—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Eero Bycklingille* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruisesta stipendistä 1. 5. 1969—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Stig Stenholmille* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruisesta stipendistä 1. 5. 1969—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Pentti Mattilalle* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1969—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Jaakko Salokankaalle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruudesta stipendistä 1. 5. 1969—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Olavi Nikkilälle* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1969—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Sven Pihlajavaaralle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruudesta stipendistä 1. 5. 1969—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

5. Valtion stipendit korkeakouluopintoja varten

Teknillisessä korkeakoulussa opintonsa aloittaneille erikoisen lahjakkaille ylioppilaille myönnettiin lukuvuodeksi 1968—69 28 kappaletta 890 markan suuruisia stipendejä.

Korkeakoululle lukuvuodeksi 1969—70 osoitettuja, toisesta opiskeluvuodesta alkaen oppilaille myönnettäviä korkeakoulustipendejä jaettiin seuraavasti:

266 kokostipendiä à 1 040 markkaa, 266 puolistipendiä à 720 markkaa, 88 opiskeluvälinestipendiä à 170 markkaa ja 18 vieraspaikkakuntalaisen lisää à 300 markkaa.

VIII. Lahjoitukset ja niiden käyttö

Jenny ja Antti Wihurin rahasto myönsi vuonna 1965 korkeakoululle 100 000 markkaa vuodessa viiden vuoden ajaksi ensi sijassa suurten teknillisten perustutkimusohjelmien toteuttamista varten. Lahjoituksen yksityiskohtaisen käytön rahasto jätti korkeakoulun hallintokollegin päätettäväksi.

Hallintokollegi päätti istunnossaan joulukuun 2 päivänä 1968, että lahjoitusvaroilla rahoitetaan professorien *O. V. Lounasmaan*, *R. S. Halosen*, *J. Hyypän*, *V. Kostilaisen*, *V. Linnaluodon*, *T. Stubbin*, *H. Blombergin*, *R. T. Hukin*, *P. Kivalon* ja *O. Kivisen* sekä diplomi-insinööri *P. Kanervan* tutkimussuunnitelmat.

Merenkulun Säätio myönsi 5 000 markkaa lukuvuonna 1968—69 laivanrakennusopintonsa ansiokkaasti päättäneille opiskelijoille jaettavia stipendejä varten.

IX. Kotimaiset ja ulkomaiset opintoretkeilyt

Kotimaiset opintoretkeilyt

Fyysikkokilta: Killan ekskursio suoritettiin 17—19. 3., jolloin 40 jäsentä tutustui seuraaviin teollisuuslaitoksiin: Nokia Oy:hyn Nokialla, Lokomoon Tampereella sekä Valmet Oy:n Tourulan ja Rautpohjan tehtaisiin.

Koneinsinöörikillta: Killan ja sen piirissä toimivien kerhojen välisen sopimuksen mukaisesti ei killa tee kotimaanekskursioita, vaan niistä huolehtii killan kuusi kerhoa.

Konstruktiokerho on maaliskuussa vieraillut Salon Sähkössä, Suomen Pultissa, Wärtsilässä (Turku), Suomen Sokerissa ja Suomen Kaapelitehtaalla.

Prodeko kävi 35 jäsenen joukolla Enso Gutzeitilla Kaukopäässä ja Vuoksenniska Oy:ssä Imatralla. Upo Oy, Lahden kaupungin lämpövoimalaitos sekä Kymin Oy olivat Lämpövoimakerrhon kohteina maaliskuussa. LVI-kerho on käynyt Tampereella ja Karkkilassa, jolloin tutustuttiin Huurre Oy:hyn, Laatukattila Oy:hyn ja Kymin Oy:öön, sekä vierailtiin Lahdessa Upo Oy:ssä ja Oilon Oy:ssä.

Valmistusteknillinen kerho on käynyt Lokomolla ja Tampellalla (Tampere), Rautaruukissa (Raahe), Strömbergillä (Vaasa), Sakossa, Kone Oy:ssä sekä Upo Oy:ssä.

Laivanrakentajain kerhon kotimaanekskursio suuntautui Vaasaan, jossa tutustuttiin Strömberg Oy:hyn ja Wärtsilä Oy:hyn sekä Poriin, jossa kohteena oli Reposaaren Konepaja Oy.

Puunjalostajakilta: Kilta on käynyt Tampellalla Heinolassa, Pellos Oy:ssä Pellosniemellä, A. Ahlström Oy:ssä Varkaudessa sekä Oy Valmet Ab:n Rautapohjan tehtaalla.

Rakennusinsinöörikillta: Kohteina ovat olleet Leningrad ja Saimaan kanava sekä Kuopio ja Varkaus lähiympäristöineen. Maa- ja vesirakentajat-kerho vieraili Länsi-Suomessa, jossa kohteina olivat Kauttuan paperitehtaan vedenpuhdistamo, Rikkihappo Oy ja Rauma-Repola Oy.

Tekstiili-insinöörikillta: Kilta on tutustunut Tampella Oy:hyn (pellavatehdas), Tampereen Pukutehtaaseen, Suomen Trikooseen, Finlayson Forssaan, Tampereen Verkatehtaaseen, Lapinniemen Puuvillatehtaaseen, Keskon Paitatehtaaseen, Ori-mattilan Villatehtaaseen sekä Hangon Kudeneuleeseen.

Vuorimieskillta: Vierailun kohteina olivat Taalintehdas, Paraisten Kalkki, Outokumpu (Pori) ja Rosenlew (Pori).

Edellä mainittujen virallisten opintomatkojen lisäksi ovat monet ylioppilaskunnan alaiset vapaat yhdistykset suorittaneet erilaatuisia tehdaskäyntejä.

Ulkomaiset opintoretket

Arkkitehtikilta: Ekskursiot ovat suuntautuneet Ruotsiin ja Norjaan sekä Lontooseen.

Koneinsinöörikillta: Killan ulkomaanekskursion kohteena oli Ruotsi, missä tutustuttiin Mälärin ympäristön teollisuuslaitoksiin. Retken johtajana toimi tekn. lis. Karri Vartiainen. Laivanrakentajain kerhon NHTS-kongressi pidettiin kulu-neena kautena Tukholmassa.

Sähköinsinöörikillta: Prof. Voipion johdolla suoritettiin matka Ruotsiin, jossa kohteina olivat L. M. Ericsson, Philips, Aga sekä Asea. Lisäksi kesällä käytiin Ranskassa ja Englannissa.

X. Kotimainen ja ulkomainen harjoittelu

Teknillisten alojen kotimaisten harjoittelupaikkojen valtakunnallinen välitys on edelleen toiminut KYM:n työnvälitysasiain toimiston teknillisten alojen harjoitteluvälityksen johdolla. Sen tehtävänä on palvella kaikenasteista teknillistä opetusta teknillisistä kouluista korkeakouluihin. Paikkojen hankinta suoritetaan keskitetysti ja yhteydet opiskelijoihin hoidetaan työnvälitystoimistojen toimihenkilöosastoilla. Yhtenä harjoitteluvälityksen kenttätoimistona on Otaniemen Opiskelijavälitys, jota on hoitanut sen perustamisesta lähtien teekkari Seppo V. Santaholma.

Kausi 1968—69 oli teknillisten alojen harjoittelijavälityksen viides toimintakausi. Kesäksi 1969 haki 6 220 opiskelijaa, näistä oli TKK:n Otaniemessä opiskelevia 1 936 ja Tampereella opiskelevia 321. Paikkatarjouksia saatiin työnantajilta Otaniemeen 567 ja näistä välitettiin 515 ja Tampereella välitettiin paikkoja 150.

Otaniemen opiskelijavälitykseen saatiin työnantajilta suoraan n. 100 harjoittelupaikkaa.

Ulkomaisten harjoittelupaikkojen välitys on tapahtunut pääasiassa The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience (IAESTE) Suomen toimiston välityksellä. Myöskin on KYM:n harjoittelijain vaihtotoimisto välittänyt jonkin verran paikkoja ulkomaille. Lukuvuosi 1968—69 oli IAESTE:n 22. toimintavuosi. Suomalaisia opiskelijoita osallistui vaihtoon kaikkiaan 313, ja he harjoittelivat suurimmaksi osaksi saksalaisella kielialueella (Länsi-Saksa ja Itävalta) ja Ruotsissa. Englantilaiselle kielialueelle olisi hyvinkin runsaasti harjoittelemaan lähteviä, mutta paikkapula ehkäisee tehokkaasti harjoittelijamäärän lisääntymisen tälle alueelle. IAESTE:n vaihtoon osallistuneista suomalaisista oli teekkareita (Otaniemestä ja Tampereelta) yhteensä 135.

XI. Valintakokeet 1969

Insinööriosastot

Teknillisen korkeakoulun insinööriosastoille, Lappeenrannan teknilliseen korkeakouluun ja Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan insinööriosastoille pyrkivien valinta suoritettiin yhteisvalintana. Valintakokeet järjestettiin neljällä eri paikkakunnalla samanaikaisesti, nimittäin Otaniemessä, Tampereella, Oulussa ja Lappeenrannassa.

Teknillisen korkeakoulun insinööriosastoille pyrkijöitä oli yhteensä 1 837, joista Otaniemeen ensisijaisesti pyrkiviä oli 1 625 ja Tampereelle ensisijaisesti pyrkiviä 212.

Valintakokeet pyrkijöille pidettiin seuraavasti: Matematiikan kuulustelut kaikille osastoille pyrkiville (1. 7. ja 3. 7.), fysiikan kuulustelut muille kuin kemian- ja maanmittausosastoille pyrkiville (2. 7. ja 4. 7.), osia Yhteiskuntatieteiden käsikirjasta 1—2 käsittävä kuulustelu maanmittausosastolle pyrkiville ja kemian kuulustelu kemian osastoon pyrkiville (30. 6.).

Aineissa vaadittiin seuraavat tiedot: Kemia: poikalyseon ja yhteislyseoiden matemaattisten linjojen oppiennätyksiä vastaavat tiedot. Matematiikka: oppikoulun matematiikan pitkä kurssi sekä lisäksi Väisälä: Vektorianalyysi, I luku ja Juve—Lyytikäinen: Differentiaaliyhtälöt, sivut 9—10, 15—20, 21—47. Fysiikka: oppikoulun fysiikan pitkä kurssi. Yhteiskuntatieteet: osia Yhteiskuntatieteiden käsikirjasta 1—2.

Valintakokeiden johtajana toimi prof. *Unto Korhonen*, apulaisjohtajana Otaniemessä apul.prof. *Gunnar Graeffe* ja Tampereella fil.kand. *Antti Laakkonen*. Kokeiden korjaajia oli matematiikassa 17, fysiikassa 13, kemiassa 2 ja yhteiskuntatieteissä 3. Kokeiden valvoja korjaajien lisäksi oli 54.

Arkkitehtiosastot

Arkkitehtiosastoon pyrkiville järjestettiin karsintakurssit 9.—20. 6. välisenä aikana. Kurssien ensimmäinen osa, joka käsitti piirustustehtäviä, pidettiin 9.—13. 6. ja toinen osa, joka käsitti vaativampia piirustus- ja sommittelutehtäviä sekä matematiikkaa, pidettiin 16.—20. 6. Matematiikan kokeessa asetettiin tehtävät oppikoulun matematiikan pitkän kurssin pohjalta.

Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosastoille pyrkijöitä oli yhteensä 441, joista Otaniemeen ensisijaisesti pyrkiviä oli 395 ja Tampereelle ensisijaisesti pyrkiviä 46. Kurssin ensimmäiseen osaan hyväksyttiin kaikki pyrkijät ja kurssin toiseen osaan 159 pyrkijää.

Arkkitehtiosaston kurssien johtajana toimi prof. *Martti Jaatinen*, apulaisjohtajana arkkitehti *Veikko Vasko* ja opettajina arkkitehdit *Esko Kabri*, *Juhani Katainen*, *Matti Seppänen* ja *Tore Tallqvist*.

XII. Teknillisen korkeakoulun kirjasto lukuvuonna 1968—1969

Kirjaston toiminta ja sen käyttö on kuluneen lukuvuoden aikana laajentunut, ja käyttökäyrä on jälleen nousussa kahden viime lukuvuoden aallonpohjan jälkeen. Tähän kehitykseen johtaneista tekijöistä lienee kirjallisuuden hankintamäärärahojen vuonna 1968 tapahtunut kasvu tärkein. Uusien apuvälineiden käytön lisääntyminen on myöskin vilkastuttanut kirjaston käyttöä. Monet tutkijat ja teollisuuslaitokset ovat käyttäneet naapurimaiden tarjoamaa selektiivistä tietojenjakelua, joka perustuu

ATK-informaatiojärjestelmiin. Kaukokirjoittimen käyttö on lisäksi helpottanut lainapyyntöjen ja muiden toimeksiantojen välittämistä maan kaukaisistakin kolkista. Kirjasto on tehostanut informaatiosta informoimista, joka sekin lienee vaikuttanut kirjaston käytön vilkastumiseen.

Kirjaston toimintaa ohjaava kirjastotoimikunta on kokoontunut kuusi kertaa. Sen jäseninä ovat toimineet professorit *Blomberg*, *Kivalo*, *Laasonen* (puheenjohtajana), *Oksala* ja *Wickeberg* sekä viimeksi mainitun virkavapauden aikana professori *Kivinen*.

Henkilökunta

Kirjaston henkilökunta ei ole kasvanut viime lukuvuosiin verrattuna, ellei oteta huomioon avoinna olleen kirjastonhoitajan viran täyttämistä. Virkaan nimitettiin 15. 10. 1968 dipl.ins. *Elin Törnudd*. Koulutettuja virkailijoita, joihin luetaan akateemisen loppututkinnon suorittaneet ja/tai kirjastotutkinnon suorittaneet, on 12, toimistohenkilökuntaa 6 henkeä ja teknillistä henkilökuntaa 9 henkeä, yhteensä 27 henkeä.

Erityistä huomiota on kiinnitetty henkilökunnan täydennyskoulutukseen. Seitsemän kirjastovirkailijaa osallistui kirjastojen automaattisen tietojenkäsittelyn kursseille, kaksi virkailijaa osallistui tieteellisten kirjastojen virkatutkinnon harjoittelukurssille ja yksi Suomen ensimmäiselle informatiikan kurssille.

Vuoden vaihteessa 1968—69 kirjastolla oli työsuhteessa 10 tekniikan ylioppilasta, jotka suorittivat kokoelmien inventaariota.

Kirjaston virkailijoilla on ollut useita alan luottamustehtäviä korkeakoulun ulkopuolella, mm. seuraavien kotimaisten elinten jäseninä:

Suomen tieteellinen kirjastoseura, hallitus

Suomen Kirjallisuuspalvelun Seuran hallitus ja sen UDK-jaosto

Valtion tieteellisen kirjallisuuspalvelun toimikunnan teknillistieteellinen jaosto sekä toimikunnan koulutusjaosto

Ensimmäisen ja toisen informatiikkakurssin opettajaneuvosto

Tieteellisten kirjastojen lautakunnan perustutkimusohjelmatoimikunta

Tieteellisten kirjastojen lautakunnan luettelointisääntöjen yhtenäistämistoimikunta

Pohjois-Suomen ja Lapin bibliografian toimituskunta

Suomen UNESCO-toimikunta ja sen luonnontieteiden ja teknologian sekä yhteiskuntatieteiden ja tiedotuksen jaosto

Kansainvälisen ja pohjoismaisen yhteistyön piirissä kirjastonhoitaja on mm. seuraavien elinten jäsen:

Pohjoismaiden atomienergia-alan kirjastojen yhteistyöelin

Nordiska Vetenskapliga Bibliotekarieförbundet, Aikakauslehtien ATK-yhteisluettelotoimikunta

Tekniska högskolebibliotekens Skandiaplan-kommitté

International Association of Technical University Libraries, hallitus
 Studieselskapet for Norsk Industri, hallitus
 Nordforsks kommitté för teknisk information

Kokoelmat

Kirjastoon on lukuvuoden aikana saapunut 3 855 aikakausjulkaisua, joista maaliskuussa toimitettiin painettu luettelo asiahakemistoihin.

Kirjakokoelmat karttuivat lukuvuoden aikana 13 430 niteellä. Näistä on tiedotettu kymmenellä uutuuksiluettelolla, joiden levikki on 350 kappaletta.

Uusista erikoiskokoelmista on erityisesti mainittava OECD:n julkaisut, jotka ulkoministeriön toimesta saadaan ilmaiseksi järjestön päämajasta Pariisista.

Muista erikoiskokoelmista on mainittava laajat normi- ja standardikokoelmat ja käsikirjasto, jonka hakuteosten uusimiseen kuluneena lukuvuotena on kiinnitetty erityistä huomiota. Kirjaston erinomaisia referaatti- ja indeksijulkaisujen kokoelmia, jotka ovat välttämättömiä kirjallisuustutkimuksissa, on myös kartutettu.

Tekniikan Edistämissäätiön ja W. Ahlströmin säätiön rahoittamien tutkimusten raportit ja stipendikertomukset tallennetaan kirjastossa yleisön käytettäväksi.

Erikoiskokoelmista on erityisesti mainittava teknillisen fysiikan osastokirjaston laajat atomienergiaraporttikokoelmat, joista suurin osa on mikrokuultokorteilla.

Kuten aikaisempinakin vuosina, kirjasto on kuluneena vuonna vastaanottanut erittäin arvokkaita lahjoituksia, kaikkiaan 28 640 nidettä. Näiden avulla on omia kokoelmia täydennetty ja kaksoiskappaleet on toimitettu Oulun yliopiston kirjastoon, joka puolestaan on lähettänyt kaksoiskappaleensa Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun uuteen kirjastoon. Näihin kirjastoihin on kuluneena vuonna toimitettu kaikkiaan n. 200 000 nidettä. Täten kirjasto on toiminut tukkuportaana uusien teknillisten kirjastojen kartuttamisessa.

Suurlahjoittajiin ovat kuuluneet Eduskunnan kirjasto, Imatran Voima Oy, Kemian Keskusliitto, Kungliga Tekniska Högskolans Bibliotek, Tukholma, Luonnontieteellisteknillinen kirjasto Tampereella, Oy Machinery Ab, Nordfors, Vakuutusyhtiö Pohjola, Suomen teknillinen seura, Sähkötarkastuslaitos, Tekniska föreningen i Finland ja Telefonaktiebolaget L. M. Ericsson, Tukholma.

Kirjaston palvelumuodot

Kotilainat ovat, kuten liitetaulukosta ilmenee, lisääntyneet, kun taas lukusalin käyttö on vähentynyt. Yhä suuremmassa mitassa kirjasto suorittaa tiedonhakua, joka tarkoittaa yksittäisten tietojen ja numeroarvojen hakua toimeksiannosta, joka saadaan puhelimitse tai telexillä. Toinen lisääntyvä palvelumuoto on kirjallisuuden käytön opastus, jota on suoritettu sekä harjoitustöitä tekeville ryhmille että yksityisille opintojaan aloittaville kirjaston käyttäjille. Kirjallisuuden valinta annetusta aiheesta ja joko viiteluettelon tai julkaisunipun lähettäminen

toimeksiantajalle kuuluu päivittäiseen palveluun. Laajempia kirjallisuusselvityksiä — yli kahden tunnin töitä — sen sijaan on suoritettu harvemmin. Korkeakoulun opettajat ja opiskelijat ovat saaneet käännösapua venäjän kielestä, useimmiten suullisina käännöksinä.

Kuten liitetaulukosta ilmenee, kaukolainaus, jolla tarkoitetaan postitse lähetettyjä lainoja, sekä kopioiden välittäminen on lisääntynyt erittäin voimakkaasti. Kopioiden hankintaa ulkomailta on tehostettu rakentamalla vakituiset suhteet muutamaiin uusiin kirjastoihin ja informaatiopalvelukeskuksiin. Kirjastolla on tili suurissa keskuksissa Ruotsissa, Englannissa, USA:ssa, Länsi-Saksassa ja Norjassa.

Selvitys- ja opetustyö

Kuluneena vuonna kirjasto on valmistautunut eri toimintojen automatisoimiseen suorittamalla alustavia selvityksiä, käyttöanalyyskejä ja suppeita ATK-projekteja, joissa tietojenkäsittelyopin opiskelijat ovat suorittaneet systeemin suunnittelun. Samoin on valmisteltu selektiivistä tietojenjakeleua amerikkalaisten informaatiopakettien pohjalta.

Kirjaston henkilökunta on kevätlukukauden aikana pitänyt 22 luentoa tai esitelmää eri alojen kursseilla ja kokouksissa.

1. 7. 1969 kirjasto siirtyi uuteen hyllyluokitusjärjestelmään, jonka pohjana on yleinen kymmenluokitusjärjestelmä, UDK. Tätä järjestelmää on vuodesta 1953 käytetty kirjaston luokitellussa luettelossa, vaikka kirjat ovat olleet sijoitettuina toiseen hyllyjärjestykseen.

Kirjaston uudisrakennus

Kirjastotalon rakentaminen on kuluneena vuonna edistynyt aikataulun mukaan. Kirjaston henkilökunta on työryhmien puitteissa tehnyt suunnitelmia toimintojen ja varastojen sijoittamiseksi ja muuton organisoimiseksi sekä kaluston hankkimiseksi. Ulkolaisia ja kotimaisia vieraita on kevätlukukauden aikana käynyt parikymmentä uudisrakennukseen tutustumassa.

Julkaisut

Kirjasto on huolehtinut korkeakoulun väitöskirjojen ja Tieteellisiä tutkimuksia-sarjan jakelusta ja monografioiden toimittamisesta kansainvälisiin referaatti- ja indeksijärjestelmiin.

Virkailijoiden toimesta on julkaistu:

1. Virpi Vainio & Elin Törnudd: Väitöskirjat — doktorsavhandlingar — theses. Teknillinen korkeakoulu. Tieteellisiä tutkimuksia. N:o 29. 1969. 24 s.
2. E. Törnudd: ATK muovialalla. Muoviviesti 1969:3, s. 58—59.
3. idem: ATK-informaatiopalvelua tarjolla. Tekn. aikakauslehti 1969:4, s. 84—85.

4. Idem: Teknillisen tutkimuksen julkinen rahoitus keskitetty Ruotsissa. Tekn. aikakauslehti 1968:10, s. 91—92.

5. Teknillisen korkeakoulun kirjasto. Aikakausjulkaisut 1969. (toim. Toini Tietäväinen) Helsinki 1969. 99 s. Asiahakemisto 28 s.

6. Teknillisen korkeakoulun kirjasto. Uutuustiedotus. 10 numeroa.

Kokoelmat

	1968—69	1967—68
Juoksevat aikakausjulkaisut vuosikertoina	3 855	3 013
(näistä maksutta vaihtoina tai lahjoina)	1 741	1 269)
Lahjaksi saatuja aikaisempia aikakausjulkaisujen vuosikertoja	2 255	2 987
Kirjakartunta, luetteloitu	13 430	11 963
(näistä lahjoina)	6 108	5 440)
Kaksoikkapaleita lahjoitettu Oulun yliopistolle ja Lappeen-		
rannan teknilliselle korkeakoululle niteinä	n. 200 000	n. 160 000

Kirjastossa käynnit ja kirjaston palvelut

	1968—69	1967—68	1966—67	1965—66
Kirjastossa käyntejä	22 754	24 863	25 212	26 687
Kotilainat	32 300	29 421	31 691	34 588
Lehtikierto, vuosik.	138	120	103	98
Kaukolainat, jäljenteet mukaanl. omista				
kokoelmista	4 704	3 950	5 098	3 801
Kaukolainat, jäljenteet mukaanl. välitetty				
pääasiassa ulkomailta	1 190	902	952	656

Osasto- ja laitoskirjastojen käyttö

	Lainaksi annettuja nidoksia			Kirjastossa käyntejä		
	68—69	67—68	66—67	68—69	67—68	66—67
Arkkitehtiosaston kirjasto	4 016	3 450	3 127	8 845	7 721	7 230
Kemian osaston kirjasto	1 954	1 210	969	8 280	4 690	3 238
Koneinsinööri-osaston kirjasto ja						
lentotekniikan kirjasto	667	495	428	n. 4 400	1 085	566
Maanmittausosaston kirjasto	2 385	1 979	1 954	3 970	2 791	2 720
Puunjalostusosaston kirjasto	545	72	141	3 338	2 693	2 888
Rakennusinsinööri-osaston kirjasto	7 453	6 447	2 960	16 216	11 200	6 150
Sähköteknillisen osaston kirjasto	3 760	3 386	2 880	n. 13 900	13 500	n. 8 300
Teknillisen fysiikan osaston kirjasto	3 488	2 961	2 336	n. 3 000	2 769	—
Teollisuustalouden kirjasto	n. 90	75	108	—	n. 1 200	306
Vuoriteollisuusosaston kirjasto	n. 1 140	n. 620	969	n. 2 300	n. 1 680	306
Yleisen osaston kirjasto	508	491	348	3 996	2 816	1 770
Teekkarikylän kirjasto	—	—	—	1 008	1 509	954
	26 006	21 186	16 220	69 363	53 654	34 459

XIII. Opiskelijat ja ylioppilasyhdistykset

1. Opiskelijain lukumäärä

Hakuajan kuluessa keväällä 1969 pyrki korkeakouluun yhteensä 2 278 ylioppilasta, joista hyväksyttiin Otaniemeen 772. Nämä jakautuivat eri osastojen kesken seuraavasti: teknillisen fysiikan osasto 56, rakennusinsinööriosasto 121, koneinsinööriosasto 171, sähköteknillinen osasto 137, puunjalostusosasto 51, kemian osasto 76, vuoriteollisuusosasto 57, maanmittausosasto 45 ja arkkitehti-osasto 58. Tampereen sivukorkeakouluun hyväksyttiin yhteensä 114 uutta oppilasta, joista rakennusinsinööriosastolle 38, koneinsinööriosastolle 26, sähköteknilliselle osastolle 35 ja arkkitehtiosastolle 15.

Korkeakoulussa opintoja harjoittavien lukumäärä oli syyslukukaudella 4 238 ja kevätlukukaudella 4 066. Tämän lisäksi ilmoittautui poissaolevina syyslukukaudella 330 oppilasta vastaavan luvun ollessa kevätlukukaudella 276. Näin ollen korkeakoulun kirjoissa olevien oppilaiden lukumäärä oli syyslukukaudella 4 638 ja kevätlukukaudella 4 342.

2. Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan toiminta lukuvuonna 1968—1969

Lukuvuotta 1968—1969 voidaan pitää erityisesti korkeakoulupolitiikan vuotena toiminnan painopisteen ollessa korkeakoulun lain ja asetuksen sekä tutkintosäännön uudistamiseen liittyvissä kysymyksissä. Näiden ohella on pyritty tehostamaan ylioppilaskunnan hallintoa ja muuta toimintaa, mutta jälkeenpäin jäänee kulunut lukuvuosi mieliin korkeakoulun hallinnon uudistusvuotena.

Ylioppilaskunnan hallintoa on kuluneena lukuvuotena pyritty kehittämään laajentuvaa toimikenttää vastaavasti. Syyskaudella ylioppilaskunnan sääntöjä muutettaessa muodostettiin entisestä neuvoa-antavasta taloustoimikunnasta yritystoiminnan johtokunta, jolle pyrittiin antamaan varsin itsenäinen asema hallituksen alaisuudessa. Järjestely osoittautuneen onnistuneeksi, mutta tulevaisuudessa on edelleen harkittava johtokunnan itsenäisen aseman turvaamista esimerkiksi säätömuotoisena. Aatteellisen toiminnan puolella valmisteltiin kevätlukukauden kuluessa jälleen uudet säännöt, joilla toteutetaan edustajiston ja hallituksen välinen parlamentarismi ja tarkistetaan jaostojen ja valiokuntien luonnetta.

Opintotoiminta on kehittynyt kuluneena lukukautena korkeakoulupolitiikaksi. Syyskaudella neuvoteltiin korkeakoulun kanssa uudesta asetuksesta teknillisestä korkeakoulusta, jolloin ylioppilaskunta pyrki Jyväskylän yliopiston mukaiseen järjestelmään, jossa tiedekunnissa ja hallintokollegiossa on kaksi opiskelijain edustajaa. Korkeakoulun opettajaneuvosto päätti kuitenkin esittää asetukseen opiskelijaedustusta vain osastokollegeihin. Marraskuussa Suomen ylioppilaskuntien liittokokous hyväksyi korkeakoulupoliittisen ohjelman, jossa eräänä tavoitteena oli korkeakoulun hallinnon uudistaminen yleiseen ja yhtäläiseen äänioikeuteen perus-

Osasto	Oppilaita kirjoissa										Suoritetut tutkinnot							
	Syyslukukausi					Kevätlukukausi					Dipl. ins. tai arkkitehti-tutkinnon I osa	Dipl. ins. tai arkkitehti-tutkinto	Teknillään lisensiaatin	Teknillään tohtorin arvo				
	Läsnäolevina ilmoittautuneita					Läsnäolevina ilmoittautuneita												
	Yhteensä	Miehiä	Naisia	Suomi	Ruotsi	Muut kielet	Poisaaolevina ilmoittautuneet	Yhteensä	Miehiä	Naisia					Suomi	Ruotsi	Muut kielet	
Teknillisen fysiikan osasto	277	269	8	243	34	—	11	270	262	8	236	34	—	5	43	28	6	5
Rakennusinsinööri-osasto	668	658	10	630	37	1	24	640	630	10	602	37	1	26	130	57	6	4
Koneinsinööri-osasto	873	824	49	781	88	4	54	836	791	45	746	86	4	42	163	99	7	4
Koneenrakennus	451	449	2	405	43	3	33	433	431	2	388	42	3	23				
Laivanrakennus	103	103	—	85	17	1	8	96	96	—	79	16	1	9				
Lentokoneenrakennus	73	71	2	66	7	—	2	71	70	1	64	7	—	1				
Tekstiliteollisuus	61	28	33	55	6	—	3	56	27	29	50	6	—	3				
Tuotantotalous	92	83	9	86	6	—	3	93	83	10	86	6	—	2				
Lämmitys-, vesi- ja ilmanvaihtotekniikka	93	90	3	84	9	—	5	87	84	3	78	9	—	4	84	95	10	4
Sähkötekniillinen osasto	603	595	8	539	62	2	38	556	550	6	496	58	2	28				
Sähkövirratekniikka	251	247	4	231	20	—	16	193	190	3	180	12	1	8				
Elektronikka	352	348	4	308	42	2	22	363	360	3	316	46	1	20				
Puunjalostusosasto	302	290	12	276	22	4	11	286	274	12	261	21	4	9	50	45	2	1
Puun mekaaninen teoll.	63	62	1	54	8	1	3	66	60	1	53	7	1	2				
Puun kemiallinen teoll.	97	90	7	91	5	1	4	91	84	7	85	5	1	2				
Paperiteollisuus	142	138	4	131	9	2	4	134	130	4	123	9	2	5				
Kemian osasto	372	287	85	343	29	—	10	355	272	83	329	26	—	8	59	40	10	2
Vuoriteollisuusosasto	287	280	7	267	18	2	18	281	274	7	260	19	2	11	48	29	3	2
Kaivosteollisuus	88	86	2	85	2	1	6	87	85	2	84	2	1	4				
Metallurgia	199	194	5	182	16	1	12	194	189	5	176	17	1	7				
Maanmittausosasto	223	216	7	215	8	—	9	203	196	7	195	8	—	5	33	41	3	2
Arkkitehtiosasto	438	318	120	387	43	8	11	429	312	117	379	43	7	13	51	39	2	—
Yleinen osasto																		
Jatko-opiskelijat	18	18	—	16	2	—	7	14	14	—	13	1	—	10				
Diplomi-ins. ja arkkitehteja	161	158	3	141	17	3	137	184	182	2	169	14	1	118				
Kuuntelijoita	16	6	—	1	1	14	—	12	12	—	1	1	10	1				
Yhteensä	4 238	3 929	309	3 839	361	38	330	4 066	3 769	297	3 687	348	31	276	661	483	49	24
Poisaaolevia	330							276										
Oppilaita yhteensä	4 638							4 342										

tuvan järjestelmän mukaisesti. Helmikuussa ylioppilaskunnan edustajisto ja yleinen kokous noin kahden tuhannen teekkarin läsnäollessa hyväksyi hallituksen esityksen edellämämainitun ns. one man, one vote -periaatteen toteuttamiseksi jo nyt uudistettavana olevissa laissa ja asetuksessa. Kevään kuluessa lähes kaikki ylioppilaskunnat sekä useat poliittiset ryhmät ja henkilöt mm. opetusministeri Virolainen ovat hyväksyneet yleisen ja yhtäläisen äänioikeuden ottamisen korkeakoulujen hallinnon perustaksi.

Toinen merkittävä opintopoliittinen tavoite on ollut tutkintosäännön uudistaminen, jota korkeakoulun ja ylioppilaskunnan yhteinen toimikunta on valmisteellut. Toimikunta tulee esittämään mm. siirtymistä suoritusastejärjestelmään ja opiskeluun liittyvien muodollisten rajoitusten lieventämistä.

Sosiaalitoiminnassa on kevätkaudella perustettu Helsinkiläisten opiskelijoiden yhteinen lastenhoitosäätiö ja aloitettu alustavat neuvottelut asuntolatoiminnan keskittämiseksi Helsingin seudulla. SYL:n liittokokous hyväksyi toukokuussa TKY:n esityksen, että SYL tulee pyrkimään siihen ettei valtion asuntolainaa enää vuonna 1972 myönnettäisi kuin paikkakuntaakohtaisille asuntolayhteisöille. Tämän toteutuminen tulee merkitsemään, että Otaniemeen tulee myös toisten alojen opiskelijoita, jolla lievitettäneen jossain määrin Teekkarikylän sosiaalista yksipuolisuutta. Läheisemmin yksityisiin opiskelijoihin tulee kohdistumaan syksyllä 1969 aloitettava opintotukijärjestelmä, jonka toteutuminen on kuluneena kautena saatu varmistettua. Asuntolarakennustoimintaa on edelleen jatkettu, syyskaudella valmistui perheasuntola TKY 11 ja aloitettiin TKY 12:n rakennustyöt. Helmikuussa saatiin lainalupaus TKY 8 varten, jonka rakentaminen aloitettaneen syksyllä 1969.

Kulttuuritoiminnassa ylioppilaskunta on keskittynyt yhteiskunnallisiin ongelmiin, kauaskantoisin aihe lieene kannanotto yritysdemokratiaan. Ulkoasiaintoiminnassa on kehitetty erityisesti idänsuhteita, toukokuussa kävi Otaniemessä ensimmäinen neuvostoliittolainen vaihtoryhmä ja kesällä suoritetaan vastavierailu Moskovan energieettiseen instituuttiin. Lisäksi kuluvana vuotena saadaan ilmeisesti vaihto Tallinnan teknillisen korkeakoulun kanssa käyntiin. Ylioppilaskunnan vanhat ulkolaiset suhteet pohjoismaisiin teknillisiin korkeakouluihin, NEUES:n sekä Unkariin ja Puolaan ovat kehittyneet myönteisesti.

Lehdistön kehittämisestä on kuluneena lukukautena keskusteltu runsaasti. Syksyllä hallitus esitti Teekkari-lehden lakkauttamista ja keväällä Svenska Handelshögskolans studentkår erosi Contactor ry:stä. On luultavaa, että seuraavana kautena tullaan tekemään jonkinlainen kokonaisratkaisu lehdistön kehittämisestä.

Yritystoiminnan talous on ollut Dipolin jälkeen varsin kireä. Vuoden 1969 alusta asetettu uusi yritystoiminnan johtokunta on paneutunut talouden kehittämiseen kiitettävällä vakavuudella.

Dipolin A-luokan ravintola ristittiin uudelleen maaliskuussa ja ohjelmallisen Luolamies-ravintolan tuotto onkin ollut huomattavasti edeltäjänsä parempi. Kuitenkin huomioiden ylioppilaskunnan talouden huolestuttavan alijäämäisyyden on todennäköistä, että yritystoiminnan eri toimintamuotoja joudutaan vielä huomattavasti

tavasti voimakkaammin saneeraamaan seuraavana toimikautena. Keväällä kiinnitettiin johtokunnan avuksi ylioppilaskunnan palvelukseen erityinen konsulttitoimisto.

Ylioppilaskunnan tamperelaiset jäsenet ovat toimineet kuluneena lukuvuotena yhdistyksensä Tampereen Teekkarit puitteissa lähes täysin itsenäisesti. Onkin voitavaa, että Tampereen teknillinen korkeakoulu itsenäistyisi mahdollisimman pian ja Tampereen Teekkarit itsenäistyisivät muodollisestikin mahdollisimman pian.

Killat ja yhdistykset

Kertomusvuoden aikana on ylioppilaskunnassa edelleen toiminut kymmenen kiltaa: Arkkitehtikilta, Fyysikkokilta, Kemistikilta, Koneinsinöörikiilta, Maanmittarikilta, Puunjalostajakilta, Rakennusinsinöörikiilta, Sähköinsinöörikiilta, Tekstiiliinsinöörikiilta ja Vuorimieskiilta.

Kiltojen piirissä ovat toimineet lisäksi seuraavat ammatilliset kerhot: Koneinsinöörikillassa Konstruktiokerho, Laivanrakentajainkerho, LVI-kerho, Lämpövoimakkerho, Tuotantotalouden kerho Prodeko, Valmistusteknillinen kerho sekä Rakennusinsinöörikillassa Maa- ja vesirakentajat kerho.

Kiltojen toiminta on keskittynyt ennen kaikkea ammatillisiin ja opintoja koskeviin asioihin. Niiden piirissä harjoitetaan opintoneuvontaa, toimitaan muutenkin opiskeluolosuhteiden parantamiseksi, pidetään yllä yhteyksiä korkeakouluun ja sen opettajiin, järjestetään opintoretkeilyjä, toimeenpannaan koulutus- ja esitelmätilaisuuksia yms.

Kiltojen ja ylioppilaskunnan välisenä yhdyssiteenä toimii Kiltaneuvosto, jonka puheenjohtajana oli syyslukukaudella tekn. yo. *Alari Kujala* ja kevätlukukaudella tekn. yo. *Arto Naukkarinen*.

Lisäksi kertomusvuoden aikana on toiminut kaksikymmentäkahdeksan ylioppilaskunnan alaista vapaata yhdistystä: Debatti, Maik, Metallikerho, Polin lehdistömiehet, Polyteknikkojen ilmailukerho, Polyteknikkojen judokerho, Polyteknikkojen kuoro, Polyteknikkojen orkesteri, Polyteknikkojen partioklubi Teepakki, Polyteknikkojen radiokerho, Polyteknikkojen urheiluseura, Ristin kilta, Teekkariampujat, Teekkari-Bridge, Teekkarien autokerho, Teekkarien elokuvakerho Montaaši, Teekkarien jazzkerho, Teekkarien shakkikerho, Teekkarien teatterikerho, Jenga, Teekkarikamerat, Teekkarikeilaajat, Teekkarimetsästäjät, Teekkaripurjehtijat, Teekkarisulkapalloilijat, Teekkaritennis, Teekkaritytöt ja Teekkariupseerit.

Ylioppilaskunnan ja osakuntien hallinto

Ylioppilaskunnan puheenjohtajana on toiminut kertomusvuonna tekniikan lisen-siaatti *Olavi Vapaavuori*. Varapuheenjohtajana toimi syyslukukaudella tekn. lis. *Antti Saarialho* ja kevätlukuakudella tekn. lis. *Timo Karttunen* sekä syys- ja kevätlukukaudella tekn. toht. *Göran Sundholm*. Hallituksen puheenjohtajana oli

syyslukukaudella *Ilkka Larjomaa* ja varapuheenjohtajana *Seppo Härkönen*. Kevätlukukaudella hallituksen puheenjohtajana toimi *Mikko Järvi* ja varapuheenjohtajana *Ilkka Suni*.

Tekniikan Ylioppilaitos-osakunnan inspektorina on toiminut prof. *Martti Tiuri*, puheenjohtajana *Antti Saarialho* ja *Timo Karttunen* sekä hallituksen puheenjohtajana *Ilkka Larjomaa* ja *Mikko Järvi*.

Teknologiföreningen-osakunnan inspektorina on toiminut kertomusvuonna professori *Per-Holger Sahlberg* sekä kuraattorina syyslukukaudella arkkitehti *Clas-Olof Lindqvist* ja kevätlukukaudella tekn. tri *Anders Palmgren*. Hallituksen puheenjohtajana toimi syyslukukaudella *Patrick Andersson* ja kevätlukukaudella *Carl-Johan Fogelholm*.

Ylioppilaskunnan edustajisto on kokoontunut kertomusvuonna 14 kertaa käsittelemään sääntömääräisiä sekä hallituksen sille tuomia asioita.

Tärkeänä organisaatiomuutoksena perustettiin kertomusvuonna TKY:n yritystoiminnan johtokunta, joka hallituksen alaisena huolehtii yritystoiminnan johdosta tehden rutiinipäätöksiä ja tuoden asioita edustajistolle.

Ylioppilaskunnan hallitus kokoontui kertomusvuonna noin 50 kertaa. Jaostot ja valiokunnat ovat kokoontuneet keskimäärin kerran kahdessa viikossa.

Virkailijat

TKY:n toimitusjohtajana on kertomusvuonna ollut dipl.ins. *Antero Salmenkivi*, talousjohtajana maist. *Reino Tattari*, ravintolatoimenjohtajana *Ossi Törrönen*, markkinointipäällikkönä ekonomi *Jaakko Saarinen*, pääsihteerinä syyslukukaudella tekn. yo. *Pauli Löppönen* ja kevätlukukaudella tekn. yo. *Ilpo Kaislaniemi*, kiinteistöpäällikkönä rak.mest. *Asko Kärki*, kongressipäällikkönä ekonomi *Tarja Hukkataival* sekä opintosihteerinä tekn. yo:t *Tapio Siirilä* ja *Matti Marttila*.

Opintojen tukeminen

Ylioppilaskunta on jakanut kertomusvuoden aikana 15 kpl opintostipendejä á 700 mk ja 15 kpl ylioppilastoimintastipendejä á 400 mk. Tutkimusstipendejä ei jaettu, vaan sen sijaan 5 kpl opintostipendejä á 400 mk.

XIV. Otaniemen suunnittelu ja rakennustyöt

Sähköteknillisen osaston noin 93 000 m³:n suuruisen I rakennusvaiheen, joka käsittää rakennuksen pääosan sekä suurjännite- ja vahvavirtaosan, urakkasopimus allekirjoitettiin 7.9.1967. Urakkasopimusta tarkistettiin rakennustöiden aikataulun osalta siten, että valmistuspäiviksi määrättiin

- I osa noin 33 000 m³ 3. 1. 1969
 II osa noin 30 000 m³ 30. 6. 1969
 III osa noin 30 000 m³ 1. 12. 1969

Rakennustyöt ovat edistyneet tarkistetun aikataulun mukaisesti. Rakennustyön urakoitsijana on toiminut Rakennustoimisto Puolimatka ja rakennuksen arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Olli Vikstedt 11. 7. 1968 saakka ja siitä edelleen Arkkitehtitoimisto Annaleena Linnainmaa.

Koneinsinööriosastoon kuuluvan noin 73 000 m³:n suuruisen laivanrakennuslaboratorion urakkasopimus allekirjoitettiin 29. 11. 1968, josta lähtien rakennustyöt ovat edistyneet aikataulun mukaisesti. Rakennuksen valmistuspäiväksi on määrätty 31. 12. 1970. Rakennustyön urakoitsijana toimii Rakennusliike Arvo Westerlund ja arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Seppo Kasanen.

Rakennusinsinööriosastoon kuuluvan noin 11 000 m³:n suuruisen vesirakennuslaboratorion, joka rakennetaan koneinsinööriosaston laivanrakennuslaboratorion urakan yhteydessä, urakkasopimus allekirjoitettiin 29. 11. 1968, josta lähtien rakennustyöt ovat edistyneet aikataulun mukaisesti. Rakennuksen valmistuspäiväksi on määrätty 31. 12. 1970. Rakennustyön urakoitsijana toimii Rakennusliike Arvo Westerlund Oy ja arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Seppo Kasanen.

Korkeakoulun noin 33 900 m³:n suuruisen pääkirjaston urakkasopimus allekirjoitettiin 10. 1. 1968, josta lähtien rakennustyöt ovat edistyneet aikataulun mukaisesti. Rakennuksen valmistuspäiväksi on määrätty 31. 1. 1970. Rakennustyön urakoitsijana toimii Rakennustuote Oy ja arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Alvar Aalto.

Vuoriteollisuusosaston II rakennusvaiheeseen kuuluvan noin 20 000 m³:n suuruisen päärakennuksen luonnospiirustukset on hyväksytty. Pääpiirustuksia laaditaan. Rakennuksen arkkitehtina toimii Arkkitehtitoimisto Blomstedt & Penttilä.

Korkeakoulun päärakennuksen II rakennusvaiheeseen kuuluvan yleisen osaston ja hallinto-osaston noin 52 000 m³:n suuruisen laajennuksen I osan luonnospiirustukset ovat valmistuneet. Rakennuksen arkkitehtina toimii Arkkitehtitoimisto Alvar Aalto.

Kemian osaston noin 8 000 m³:n suuruisen kellaritilojen huonetilaohjelma on hyväksytty. Luonnospiirustuksia laaditaan. Arkkitehtina toimii Arkkitehtitoimisto Aili ja Niilo Pulkka.

Puunjalostusosastoon kuuluvan noin 3 500 m³:n suuruisen graafisen ja paperinjalostustekniikan laboratorion, joka rakennetaan yhdessä valtion teknillisen tutkimuslaitoksen laboratorion ja paino-osaston kanssa, luonnospiirustukset ovat valmistuneet. Rakennuksen arkkitehtina toimii Arkkitehtitoimisto Salmio-Toiviainen & Toiviainen.

Arkkitehtiosaston noin 3 000 m³:n suuruisen kellaritilojen huonetilaohjelmaa laaditaan.

Koneinsinööriosastoon kuuluvan noin 10 000 m³:n suuruisen tekstiililaboratorion suunnittelutyö on keskeytetty sen johdosta, että kauppa- ja teollisuusministeriö on 11. 6. 1969 tekemällään päätöksellä päättänyt siirtää mainitun laboratorion Tampereen teknilliseen korkeakouluun.

Yleisen osaston noin 21 300 m³:n suuruisen laajennuksen II vaiheen huonelaohjelmaa laaditaan.

Noin 4 500—6 000 m³:n suuruisen vesihuoltotekniikan laboratorion huonelaohjelmaa laaditaan.

XV. Diplomityöt

Lukuvuoden aikana on eri osastoilla hyväksytty seuraavat diplomityöt (luettelossa mainitaan diplomityön tekijä, sen aihe ja opettaja, jonka johdolla työ on tehty):

Teknillisen fysiikan osasto:

von Boehm, Eero Matti Juhani, "OPW-menetelmän soveltaminen seleeniin"; prof. Lounasmaa.

Brotherus, Jyrki Juhani, "Rakennuselementtitehtaan tuotannon optimoiminen"; prof. Lokki.

Hirvelä, Jorma Olavi, "Jatkuvan valun tutkiminen pienoismallia käyttäen"; prof. Miekko-oja.

Kallio, Markku Juhani, "Leikkaushäviö- ja laadunvaihtokustannusten optimointi erikoissanomalehtipaperin valmistuksessa"; prof. Lokki.

Keränen, Heikki Olavi, "Tietokoneiden arviointi tasomenetelmällä, osa I"; tekn. tri Andersin.

Koivunen, Jarmo Kalle Johannes, "Jonoteorian soveltaminen asiakaspalvelututkimukseen posti- ja lennätinlaitoksessa"; prof. Lokki.

Koukkula, Ilkka Vilho Johannes, "Kaukokäyttöjärjestelmän kauko-ohjausosan konstruointi"; dipl.ins. Kilpi.

Lahdenmäki, Seppo Tapio, "Simulointimenetelmän soveltaminen poliklinikkatoiminnan suunnitteluun, osa I"; tekn. tri Andersin.

Laukkanen, Risto Lauri Samuli, "Tietokoneiden arviointi tasomenetelmällä, osa II"; tekn.tri Andersin.

Martio, Asko Untamo, "Magneettinauhayksikön liittäminen Reflac-tietokoneeseen"; prof. Kohonen.

Naukkarinen, Kari Juhani, "Erilliskiteiden kidevirheiden tutkiminen röntgendiffraktiotopografialla"; prof. Korhonen.

Niinikoski, Tapio Olavi, "Dilutiojäähdyttimen rakentaminen"; prof. Lounasmaa.

Ojanperä, Heikki Olavi, "Mikroanalysointilaitteiden ohjauslogiikoiden suunnittelu"; dipl.ins. Kilpi.

Pirilä, Pekka Väinämö, "Polarisoitujen neutronien epäelastinen sironta polarisoidusta zirkoniumhydridikohtiosta"; prof. Jauho.

Pöyry, Heikki Ollinpoika, "Hitaisten neutronien sironta vedestä +4°C:n läheisyydessä"; apul.prof. Tunkelo.

Rajamäki, Markku Kalervo, "Yleistetyn Casen menetelmän soveltaminen absorboivaan väliaineeseen"; prof. Jauho.

Saarelho, Kyösti Esko, "Induktiivinen johtokyky mittari"; prof. Kohonen.

Salonen, Lauri Olavi, "Pinousvian pintaenergian mittaaminen eräissä ternäarisissä kuparivaltaisissa jähmeissä liuoksissa"; prof. Miekko-oja.

Saxén, Ralf William, "Optimeringsmodell för den långsiktiga produktionsplaneringen vid en porslinsfabrik"; prof. Lokki.

Schultz, Pentti Ilmari, "Toimitusajat posliinitehtaan tuotantosuunnittelussa"; prof. Lokki.

Siltanen, Tuomo Pertti Juhani, "Ydinreaktorin palamalaskujen suorittamisesta"; prof. Jauho.

Silvennoinen, Pekka Olavi, "Neutroniretermalisaatio yksidimensioisessa hilassa"; prof. Jauho.

Sipilä, Heikki Johannes, "Mikroanalysaattorin näytteen mekaaninen ja elektronisuihkun sähköinen poikkeutus"; apul.prof. Tunkelo.

Skinnari, Pekka Tapio, "Valtionrautateiden junahenkilökunnan työvuorotaulujen suunnittelu ja ohjelmointi tietokoneella"; prof. Lokki.

Suominen, Matti Sakari, "Eräs raaka-aineen hankintamalli"; prof. Lokki.

Tiainen, Olli Juha Antero, "Neutronisäteilytyksen vaikutus seleenin johtavuuteen ja termosähköiseen jännitteeseen"; apul.prof. Tunkelo.

Typistö, Pekka Matti, "Alumiinin atomitekijän määrittäminen termisen diffuusin sirannan avulla"; prof. Korhonen.

Uusitalo, Seppo Juhani, "Polarisaatiomikroskoopin objektiivin konstruointi"; apul.prof. Tunkelo.

Rakennusinsinööriostasato:

Baldauf, Harri Olavi, "Valuasfaltin laatuun vaikuttavat tekijät"; prof. Hyypä.

Bono, Risto Harri Ludvig, "Eräiden Saimaan kanavasta tehtyjen mallikokeiden ja käyttö-tutkimusten vertaaminen"; tekn. tri. Priha.

Etholén, Risto Juhani, "Loma-asutuksen jätevesikysymyksen järjestämisestä Lounais-Suomessa"; dipl.ins. Pasanen.

Haimila, Veikko, "Laakean kuoren ratkaisemisesta"; tekn.tri Mikkola.

Halminen, Aarne Eero Antero, "Hiekka-asfalttibetonin optimisideainepitoisuuden määrittäminen"; prof. Hyypä.

Hanhinen, Reino Ilmari, "Benkelman-palkin käyttö tierakenteiden tiivistystarkkailussa"; prof. Hyypä.

Hannonen, Pentti Sulevi, "Aktiivilietelaitoksen käynnistyksestä ja säädöstä asumajätevesien puhdistuksessa"; dipl.ins. Pasanen.

Helin, Rauno Juhani, "Geometrisesti ja fysikaalisesti epälineaarisen kaarirakenteen ratkaiseminen"; tekn.tri Mikkola.

Immonen, Pentti Juhani, "Betonointikustannuksista valmisbetonia käyttävillä huoneenrakennustyömailla"; prof. Kelopuu.

Kallberg, Harri Olavi, "Ohjenopeudesta ja ohjeellisesta nopeudesta tieliikenteessä"; prof. Wahlgren.

Kaloinen, Immo Matti Antero, "Hitsattu jäykistetty sauvakaarisilta"; prof. Kivisalo.

Kanerva, Jouko Sakari, "Teräksisen ohutlevyn käyttömahdollisuudet"; tekn.lis. Rechart.

Kankainen, Jouko Ilpo Kullervo, "Radan teknillistaloudellinen kunnossapito"; prof. Hyypä.

Kara, Ahti Juhani, "Elementtirakenteiden asuintalojen stabiilitteettikysymykset ja jäykistytävät"; tekn.lis. Rechart.

Karjanlahti, Heikki Jaakko Sakari, "Siipikaira- ja kuormituskokeita turvemaassa"; prof. Helenelund.

Kivi, Eero Untamo, "Mikkelin kaupungin vedenjakelujärjestelmän yleissuunnitelma"; dipl.ins. Pasanen.

Kivistö, Erkki Tapani, "Vuodenaikojen vaikutuksesta maanrakennustyön kustannuksiin"; prof. Kelopuu.

Koivisto, Heikki Yrjö, "Louhintatärinävaaran vaikutus louhintakustannuksiin"; prof. Kelopuu.

Korhonen, Arto Pentti Tapani, "Kirjallisuustutkimus ja kokeellinen tutkimus kalkkibetonista"; tekn.tri Pöijärvi.

Korolainen, Pekka Väinö, "Eri kairausmenetelmien väliset vuorosuhteet kitkamaalajeissa"; prof. Helenelund.

Koskivaara, Pekka Yrjö, "Kevytsoorasta ja sen kantavuudesta tiepenkereissä"; prof. Hyypä.

Krzywacki, Leo Kalevi, "Raskaiden puskuutraktoreiden tuottavuus TVL:n työmailla"; prof. Kelopuu.

Kuha, Pietari (Pekka), "Huokospaine- ja konsolidaatiokokeita turvenäytteillä"; prof. Helenelund.

Laitinen, Hannu Antero, "Liittopalkkirakenteinen rautatiesilta"; prof. Kivisalo.

Lampinen, Anssi Jaakko Juhani, "Tien päällysrakenteen kantavuusmittauksista"; prof. Hyypä.

Lappalainen, Eero Juhani, "Sarjakondensaattorilavan teräksinen riippukannatinrakenne"; prof. Kivisalo.

Laurila, Timo, "Luiskamallit ja -verhoukset Saimaan kanavan kolmannessa rakentamisessa"; tekn.tri Priha.

Liimatainen, Seppo Tapani, "Jännebetonin esijännityshäviöt"; tekn.lis. Rechartt.

Linna, Kauko Aatos, "Tutkimus reiän vaikutuksesta teräsbetonipalkin toimintaan"; tekn.lis. Rechartt.

Luoma, Jussi Elias, "Turpeen painuminen nopeissa kuormituskokeissa"; prof. Helenelund.

Matikainen, Kullervo Juhani, "Virastotalojen kustannukset"; prof. Kelopuu.

Miikkulainen, Teppo Juhani, "Teiden geometrian inventointi"; prof. Wahlgren.

Munkki, Jaakko Antti, "Alueellinen maarakennusmateriaalin käytön suunnittelu"; prof. Hyypä.

Naivala, Niilo Anssi, "Kunnossapitosoran valmistuksen ja käytön ohjelmoinnista"; prof. Hyypä.

Nurmento, Antti Johannes, "Turpeen murtokuormitus nopeissa kuormituskokeissa"; prof. Helenelund.

Ojala, Olavi, "Betonisen koeperustuksen vaikutus ympäröivän täytemaan roudan syvyyteen"; prof. Helenelund.

Peltomaa, Pentti Juhani, "Tutkimus suur- ja pöytämuottityöstä aikasuunnittelun kannalta"; prof. Kelopuu.

Piirainen, Juuso Reino, "Kasteluveden tarve"; prof. Kaitera.

Pitkänen, Risto Juhani, "Rautateiden sähköistämiseen liittyvät rakennusteknilliset laitteet"; prof. Hyypä.

Pyykkö, Tarja Maria, "Juoksutuksen muutoksen suorittaminen Kymijoen säännöstelyssä"; prof. Castrén ja tekn.tri Priha.

Pyppönen, Erkki Uolevi, "Muovien käyttö tien päällysrakenteessa"; prof. Hyypä.

Roos, Vilho Samuli, "Kuormituksen jakautuminen kaksipalkkisessa laattapalkkisillassa"; prof. Paavola ja prof. Kivisalo.

Sainio, Martti Ilmari, "Suurmuottien käyttö ja talous kesäolosuhteissa"; prof. Kelopuu.

Salimäki, Markku Pekka, "Pölynsidontaöljyjen ja emulsioiden käytöstä sorateiden kunnossapidossa"; prof. Hyypä.

Salo, Juhani, "Vesitorni esijännitetystä betonista"; prof. Kuuskoski ja tekn.lis. Rechartt.

Schildt, Jorma Kaarlo Vilhelm, "Jätevedenpuhdistuksen lietteen käsittely"; dipl.ins. Pasanen.

Sulkala, Matti Eero, "Hinnerjoen järjestely"; prof. Kaitera.

Suominen, Eero Juhani, "Teräs- ja esijännitettyjen betonirakenteiden mitoituksista leikkaukselle"; prof. Kuuskoski ja tekn.lis. Rechartt.

Suonio, Pentti Timo, "Julkisen liikenteen paikkatarjonta ja vaikutusalueen asukasluku"; prof. Wahlgren.

Särelä, Kalle Antero, "Tutkimus hankauspaalun kantavuudesta silttimaassa"; prof. Hele-
nelund.

Tuominen, Timo Arvi, "Pohjapadon mitoituksista"; tekn.tri Priha.

Turunen, Veli-Pekka, "Vanhojen savorateiden stabiloiminen sementillä"; prof. Hyyppä.

Törönen, Lauri, "Porvoontien liikenneteknillinen tutkimus"; prof. Wahlgren.

Vakkuri, Aaro Eino, "Yksikkökustannusten vaikutus vaihtoehtoisten liikennejärjestelmien
hyöty-kustannusanalyysiin"; prof. Wahlgren.

Vakkuri, Jorma Erik, "Tavoitettavuudesta ja sen mittaamisesta"; prof. Wahlgren.

Viljakainen, Seppo Tapio, "Eräitä näkökohtia teräsbetonisten ja esijännitettyjen palkkien
ominaisuuksista"; tekn.lis. Rechardt.

Äystö, Pentti Juhani, "Teräsbetonilaatan myötöehto"; tekn.lis. Rechardt.

Koneinsinööriosasto:

Ailio, Esa Tapio, "Tuulitunnelin potkurin akselin tutkiminen ja suunnittelu"; prof.
Sahlberg.

Airola, Raimo Juhani, "Tutkimus elektrodin muotoon ja mittoihin vaikuttavista tekijöistä
muutamissa sähkökemiallisen työstön erikoistapauksissa"; prof. Serlachius.

Artamo, Arvi Allan, "Höyrysaaton lauhdeputken mitoitus"; prof. Ryti.

Artto, Anja Irmeli, "Tutkimus erään trikootehtaan laadunvalvonnasta ja ehdotus laadun-
valvontajärjestelmäksi".

Ek, Terjo Uolevi, "Suuntaviivoja metsästysluodikon laadunvalvonnalle"; prof. Lokki.

Ekblom, Kristian Jorma, "Undersökning av orsaker till bottenlag i huvudlandstället på
Caravelle 10 B 3"; DI Vuorikari.

Ennelin, Kullervo Edvard E., "Paperitehtaan jätelietteen poltto leijukerrosuunissa"; prof.
Ryti.

Fagerström, Bo Rainer, "Konstruktion av 127 mm attackraketmotor"; prof. Linnaluoto.

Glöersen, Matti Ralf, "Tietyn monituotteisen tehtaan kustannuslaskennan kehittäminen
myyntihinnottelua tukevaksi"; prof. Niini.

Godenhielm, Lars-Petter B. L., "Normands tal för några passagerarfärjor och isbrytare";
prof. Jansson.

Haapanen, Erkki Antero, "Lasikuituvahvisteisten kerroslevyjen laskentaperusteista"; prof.
Linnaluoto.

Harjula, Arjo Ragnar K., Valtamerilinjaliikenteeseen soveltuvan työntöhinäuseriaatteella
toimivan laivaryhmän konstruktio"; prof. Jansson.

Hatakka, Kari Juhani, "Pystyjiyrinkoneen suorituskykyisyyden koetus työstökokein eräässä
konepajassa"; apul.prof. Huhtamo.

Hautamäki, Risto Kalevi, "Suuren laivadieselmoottorin männän jännityksiä koskeva tut-
kimus"; DI Pitkänen.

Heikkilä, Jouko Juhani, "Alumiininauhan taivutus profiiliksi taivutusvalssien avulla";
apul.prof. Huhtamo.

Helander, Ilpo Armas, "Autotehtaan perustamissuunnitelman ja sen toteuttamisen kriitilli-
nen tarkastelu"; prof. Niini.

Holmlund, Ulf Sakari, "Tutkimus hävittäjäkoneiden lentovalmiudesta tasapaino- ja muu-
tostiloissa"; prof. Linnaluoto.

Hovatta, Pentti Voitto, "Höyryn erottaminen vedestä höyrykattilan lieriön pyörre-erotti-
milla"; prof. Ryti.

Hovilainen, Risto Ilmari, "Nailonkankaissa esiintyvistä virheistä ja niiden ehkäisemisestä
erässä silkkitehtaassa"; prof. Häyrinen.

Huldén, Ralf Roger, "Optimering av effektiviteten för valsverksugn"; prof. Heiskanen.

Immonen, Eero Eino J., "Reunojen muotoilun vaikutus standardilautasjousien jousto-ominaisuuksiin ja staattiseen kuormitettavuuteen"; DI Teeri.

Ingman, Jukka Antero, "Eräiden valssaustekijöiden vaikutus kuumavalssatun karkealevyn anisotropiaan ja nauharakenteeseen"; prof. Sulonen.

Jarva, Esko Kauko Juhani, "Lämmön käytön tutkiminen Oy Tampella Ab:n tehdasalueilla Tampereella"; prof. Immonen.

Jernström, Sven Arne Erik, "Tutkimus eräiden tekoaineiden käytöstä rautatiekaluston jarrutönkissä käyttöolosuhteissamme"; prof. Wuolijoki.

Juvaste, Risto Harri Juhani, "Paperikoneen arkinmuodostussimulaattorin suunnittelu"; prof. Wuolijoki.

Kainulainen, Hannu Lauri O., "Sähkön käyttö asuinrakennusten lämmittämiseen ja erikoisesti pintalämmityksessä"; prof. Vuorelainen.

Kainulainen, Raimo Olavi, "Ultraääntä hyväksi käyttävän painepesulaitteen suunnittelu ja koeajo"; prof. Keskinen.

Kalmari, Anssi Einari, "Jätteenpoltto yhdistettynä asutuskeskuksen kaukolämmitystoimintaan"; prof. Immonen.

Karhu, Teuvo Viljo Olavi, "Kolmileukaistukoiden keskittämistarkkuuden tutkiminen eräissä konepajassa"; apul.prof. Huhtamo.

Karsten, Berndt Olof H., "Geometriskä prov och bearbetningsprov för supportsvarvar"; apul.prof. Huhtamo.

Kilpi, Juha Olavi, "Teollisuusvoimalaitoksen käytönvalvonta tietokoneella"; prof. Immonen.

Kivikko, Lasse Juhani, "Erään suurehkon prosessiteollisuuslaitoksen alayksikön organisaation kehittämissuunnitelma"; prof. Niini.

Kivinen, Jouko Juhani, "Tutkimus tietyn tekstiilitehtaan raakakangasvaraston optimointimahdollisuuksista"; prof. Niini.

Koponen, Matti Olavi, "Päästölämpötilan ja tiivityskäsittelyn vaikutuksesta nuorrutusteräksen koneistettavuuteen"; dos. Pietikäinen.

Korhonen, Aarne Johannes, "Hydraulisen suuntaventtiilisarjan suunnittelu ajoneuvokäyttöön"; prof. Keskinen.

Korri, Pekka Atte Kalevi, "Valmistuksen suunnittelun tutkiminen ATK:n soveltamisen perustaksi eräällä telakalla"; tekn.tri Andersin.

Koskela, Ossi Jaakko, "Erään konepajan tietokoneella hoidettu korkeakuormitusjärjestelmä"; apul.prof. Huhtamo.

Kuokkanen, Juha Antti V., "Tasomaisuus- ja lieriömäisyystoleranssien toteaminen konepajassa"; apul.prof. Huhtamo.

Kupila, Kalervo Tapani, Nuorrutusteräksestä valmistettujen induktiokarkaistujen hammaspyörien väsymislujuus"; dos. Salokangas.

Kutter, Rabbe Harald, "Verkstads tekniska aspekter på den PVC-laminerade plåtens användningsmöjligheter"; apul.prof. Huhtamo.

Lahdensivu, Kimmo V. A., "Heilurirakenteinen tärylaite tutkimustäryjyriä varten"; DI Teeri.

Laine, Matti Ilmari, "Työntutkimustoiminnan suuntaus ja laajuus Suomen teollisuudessa"; prof. Niini.

Lappalainen, Vesa, "Tutkimus konehenkilökunnan töiden rationalisoimisesta ja koneistojen automatisoimisesta merivoimien erällä aluksilla"; prof. Niini, yli-ins. Siivonen.

Lastu, Antti Jaakko, "Puhaltimien melunmittaus, siinä käytetyt mittausmenetelmät ja normit"; prof. Vuorelainen.

Lehtimäki, Simo Johannes, "Ilmastointikeskuskojeen ominaisuuksien tutkiminen LVI-laboratoriossa"; prof. Vuorelainen.

Lehtinen, Tapio Juhani, "Kitkatutkimuksia muoviaiineilla"; DI Teeri.

Leino, Ilkka Markus, "Porkkalan Korjaamon työnjärjestelytekniikan tutkimus alushuollon (Kala-, Kave-, H- ja K-luokat) osalta"; apul.prof. Huhtamo.

Liljestrand, Kaj N.H., "Planering av hydrostatisk effektoverförning för fartygspropeller-drift"; prof. Keskinen.

Lindström, Eero Kalevi, "Tutkimus runko-osaston uudelleenjärjestelystä Valmet Oy:n Helsingin telakalla"; DI Kytölä.

Lindqvist, Bengt-Göran, "Teoretisk undersökning av rökgasernas spridning från en våning till en annan längs ventilationskanaler vid brand i en byggnad av C-klass"; DI Wuori.

Lumiala, Yrjö-Pentti, "Pienikokoisen rynnäköintilokoneen esisuunnittelu. Rakenne- ja lujustuarkastelut"; prof. Linnaluoto.

Luukkainen, Matti Kalevi, "Tutkimus eräiden puuvillalankojen ominaisuuksien vaikutuksesta neuloksen laatuun ja valmistushäviöihin"; prof. Vuorio.

Löfgrén, Seppo Aulis, "Polyesteri/villa-sekoitekankaiden värjäyksessä syntyvien virheellisyysien syyt ja niiden eliminointi"; DI Pakkala.

Murtopuro, Markku Juhani, "Tilavuusvirran mittauslaitteiden ja niiden virherajojen tutkiminen"; DI Wuori.

Mäenpää, Veikko Juhani, "Kaasutaltauksen ja hiilikaaripaineilmataltauksen vertailu"; DI Lindblad.

Mäkinen, Hannu Tapio, "Tutkimus kokoporrastuksen konstruktiivisista mallilaeista"; prof. Wuolijoki.

Nevamäki, Seppo Kustaa, "Koneiden ennakkohuollon ja korjaustoiminnan järjestely yhdellä paikkakunnalla toimivassa monitehdasyrityksessä"; apul.prof. Huhtamo.

Niemi, Matti Toivo Tapani, "Ilmanvaihtokanavien mitoitusmenetelmien vertailu"; prof. Vuorelainen.

Nurmi, Markku Tapio, "Selvitys Suomen teknillisen tutkimuksen rahoituksesta ja siinä tapahtuneesta kehityksestä vuosina 1962 ja 1965—1968"; prof. Niini.

Ollikainen, Antti Juhani, "Tutkimus autonmoottorin sisäänajomenetelmistä"; DI Pitkänen.

Pakkala, Juhani Jaakko, "Profiilihihna liukuportaan käsikaiteena"; prof. Wuolijoki.

Palosaari, Heikki Erkki, "Tutkimus syöstävättömien kutomakoneiden mahdollisuuksista nykyisessä kutomatekniikassa"; prof. Vuorio.

Parpola, Matti Aatto H., "Erään kumijousityypin soveltuvuus auton jousitukseen"; tekn.lis. Saarjalho.

Paul, Bo Daniel, "Gångtidsbegränsade delars inverkan på planeringen av en jetmotors reparationer"; prof. Niini.

Pekari, Antti Elias, "Pumppujen ja venttiileiden virtausteknisten ominaisuuksien tutkimusmenetelmät ja koestuslaitteiden suunnittelu LVI-laboratorioon"; prof. Vuorelainen.

Pennala, Erkki Johannes, "Tutkimus eräästä paino-optimointimenetelmästä sovellettuna kotelarakenteeseen"; prof. Linnaluoto.

Puhakka, Matti-Lauri Juhani, "Suihkumoottorin huollon simulointi eräässä lentoyhtiössä"; tekn.tri Andersin.

Pääkkönen, Eero Juhani, "Eri pintakäsittelyjen vaikutus pultin murto- ja tykytyslujuuteen sekä kiristysvoiman riippuvuuteen vääntömomentissa"; dos. Salokangas.

Rahola, Erkki Olavi, "Työnluokituksen ja henkilönarvostelun käyttö erään yhtiön työntekijöiden palkkauksen uudelleenjärjestelyssä"; prof. Oksala.

Raitola, Heikki Juhani, "Työnsuunnittelutoiminnan tehostaminen kuormitusryhmäjakoa ja työnumerojärjestelmää kehittämällä"; apul.prof. Huhtamo.

Rane, Esa Lauri Juhani, "Tärkeimpien laivaluokituslaitosten uusien rakennemääräysten vertailu rungon painoa silmälläpitäen"; prof. Jansson.

Ranki, Martti Pekka Tapani: "Tutkimus mahdollisuuksista tehostaa pinnankarheuden valvontaa eräässä konepajassa"; apul.prof. Huhtamo.

Ranta, Anneli Irene: "Tutkimus erään leninkitehtaan ompelimon tuotannon järjestelystä"; DI Vuori.

Ranta, Kari Juhani: "Hissituotannon laadunparantamiseen tähtäävä informaatio- ja päätöksentekojärjestelmä"; prof. Oksala.

Rehnström, Karl Peter: "Undersökning av problem förknippade med ADB-löneräknings-systemet inom ett serieproduktionsföretag"; tekn.tri Andersin.

Rekonen, Jyrki Eino Vilhelm: "Nuorrutusteräksestä sekä hiiletyskarkaisuteräksestä valmistettujen hammaspyörien väsymislujuuden riippuvuus sisäisistä jännityksistä"; dos. Salokangas.

Rönholm, Gustaf Edvard: "Luftinblåsning vid användning av olika luftkonditionerings-system"; prof. Vuorelainen.

Saari, Jorma Tapio: "Tärinän vaikutuksen suuruus, toteaminen ja vähentäminen traktoreissa"; prof. Oksala, tekn.lis. Saarialho.

Saarikoski, Raimo Aulis: "Katodisuojaus tutkimus merivoimien aluksella Kave 3"; prof. Sulonen.

Salminen, Kari Erkki Antero: "Tutkimus pinnan lämpötilan mittausten menetelmistä paloteknillisissä sovellutuksissa"; prof. Ryti.

Salo, Ilkka Tuomo: "Pumpputurpiinisarjan hydraulinen suunnittelu putouskorkeusaluetta 20—100 m varten"; prof. Keskinen.

Salvesen, Jens-Ole Ch., "Experimentell undersökning av en passiv dämpningstank för tankfartyg"; prof. Jansson.

Seppälä, Helena Marja Inkeri: "Tutkimus kuitukankaan käyttömahdollisuuksista erään leninkitehtaan raaka-aineena"; DI Vuori.

Seppänen, Olli Antero: "Vesijohtokalusteiden aiheuttama melu ja sen mittaaminen"; prof. Vuorelainen.

Sundberg, Markus Bengt R.: "Virtausvaihteen suunnittelu maataloustraktoria varten"; prof. Keskinen.

Sundquist, Matti Juhani: "Tutkimus yhdistetyn ilmavoitelun ja 2-faasipropulSION soveltuvuudesta sisävesialuksiin"; prof. Kostilainen.

Tallbacka, Seppo Juhani: "Tutkimus standardisoinnista tekstiilialalla ja ehdotus tekstiilistandardisoinnin toteuttamiseksi Suomessa"; prof. Häyrynen.

Teittinen, Jukka Pekka: "Hydropulsaattorin dynaamisen käyttäytymisen tutkiminen"; prof. Linna luoto, DI Vuorikari.

Tikkanen, Risto Olavi: "Wankel-moottorin konstruktioita ja käyttökokemuksia koskeva tutkimus"; DI Pitkänen.

Tirinen, Jaska Hannu: "Erään rautatiemoottorin sylinterinkansihalkeamia koskeva tutkimus"; prof. Verkkola.

Toivola, Kalevi Tapani: "Uuden suomalaisen lohkarermurskaimen kehitystyössä ilmenevien rakenneainekysymysten selvittäminen"; dos. Salokangas.

Torp, Aimo Antero: "Eräiden pääkoneisto-potkuriyhdistelmien tehovertailu tietyssä avovesi- ja jääolosuhteissa"; prof. Kostilainen.

Torpo, Risto Verner: "Kokeellisia tutkimuksia pallografiittivaluraudan käytöstä ammuksen valmistuksessa"; dos. Asanti.

Tuomi, Raimo Viljo Olavi: "Tutkimuksia alumiinijohtimien ja kaapelien korroosioilmiöistä"; dos. Asanti.

Vainio, Pyry Kalervo: "Tankkilaivan konstruktion tutkiminen Saimaan kanavan liikennettä varten ottaen huomioon talviliikenteen taloudellisuudelle asettamat rajoitukset"; prof. Jansson.

Vainio, Risto Antero: "Dieselmoottorin sylinteriholkin lämpöjännityksiä koskeva tutkimus"; DI Pitkänen.

Virpa, Aatto Antero: "Erään konttilaivan lastin kiinnityslaitteisiin merenkäynnissä kohdistuvien voimien tutkiminen"; prof. Jansson.

Väyrynen, Eero Sakari: "Virtauskoneiden siipiprofiilien ja hilojen tutkiminen matemaattisin menetelmin"; DI Wuori.

Väyrynen, Risto Jalmari: "Tutkimus eri metallisten rakennusaineiden vaikutuksesta lentokoneen siiven painoon"; prof. Linnaluoto.

Sähköteknilinen osasto:

Aaltonen, Raimo Leo Johan, "Erään kaapeliin puolauskäytön suunnittelu"; apul.prof. Karttunen.

Ahponen, Veikko Ilmari, "Tienpäälysten valotiheyteen perustuvat tievalaistuksen laskentajän mittaamenetelmät. Sovellutuksina suomalaisia asennuksia"; dipl.ins. Kasurinen.

Aitlahti, Seppo Antero, "Voimansiirron luotettavuuden tutkiminen"; prof. Palva.

Backman, Leif Erik, "Undersökning av jordslutningsskydd i mellanspänningsnät"; prof. Palva.

Cygnel, Björn, "Konstruktion av en impulskomätars gaffeltransformator"; prof. Jauhiainen.

Eklund, Jan Gustav, "Automaattinen isodoosipiirturi"; dos. Spring.

Erke, Tapio Juhani, "Puhelinliikenteen analysointi tietokoneella ja tarkoitukseen soveltuvan rekisteröintilaitteen suunnittelu"; tekn.tri Rahko.

Erkkilä, Ilkka Pertti Tapio, "Pietosähköisyyden vaikutus seleenin johtavuusmekanismeihin"; prof. Stubb.

Erkkilä, Matti Arvo Olavi, "Moniohjelmaperiaatteella toimivan tietokoneen käyttöjärjestelmän laatiminen"; prof. Kohonen.

Eskola, Pertti Jyrki, "25 cm Epstein-kojeen käyttömahdollisuudet sähköteknilisten teräselvyyden tasavirtamagnetoitavuuden mittaamiseen"; apul.prof. Tuuri.

Hallikainen, Kari Jouko, "Syöksyjännitteiden mittauksiin tarkoitettujen jännitteenjakajien ominaisuuksien tarkastelu"; prof. Palva.

Harju, Reijo Aleksi, "12 MHz:n koaksiaaliantoaltojärjestelmän soveltuvuus televisiokuvan siirtoon"; tekn.lis. Hentinen.

Heikkinen, Risto Kaarlo, "Moottorikondensaattorien tarkastuslaite"; apul.prof. Tuuri.

Heiniemi, Esko Juhani, "Modulaatiolajien vertailu Puolustuslaitoksen kenttäradiolyhteyksien kannalta"; tekn.tri Mattila.

Härme, Pertti Viljo, "Huonetilan sähkölämmityksen säätö"; prof. Blomberg.

Jalli, Erkki Ilmari, "Digitaalisen annostelulaitteen suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Juopperi, Esko Juhani, "Stabiilisuuden asettamat vaatimukset loistelamppujen tyristorisäädölle"; apul.prof. Karttunen.

Jääskeläinen, Toivo Henrik, "Nosturikoneistojen nopeudensäätöjen teknillinen selvittely arvoanalyysiä varten"; apul.prof. Karttunen.

Kaarela, Virpi Leena Kaarina, "Häiriövaikutusten tutkiminen yhdistetyissä rele- ja elektronisissa ohjauspiireissä"; tekn.tri Rahko.

Kallio-Könnö, Kari Artturi, "Radiosondiin tulevan 400 MHz:n alueen vastaanottimen suunnittelu"; prof. Tiuri.

Kallioliina, Mikko Johannes, "Helsingin kaupungin sähkölaitoksen pitkän tähtäyksen energianhankinnan suunnittelu"; prof. Immonen.

Kangasmäki, Erkki Kalevi, "Erilaiset Helsingin Puhelinyhdistyksessä käytetyt puhelinliikenteen mittaamenetelmät ja niiden virhetekijät"; prof. Jauhiainen.

Kansanen, Niilo Pekka, "7 GHz:n radiolinkin tehosekoittajan suunnittelu"; prof. Tiuri.

Karru, Jouko Juhani, "Suurjännitteisten vaiheensiirtokondensaattoreiden sisäisten sulakkeiden mitoitus ja käyttö"; prof. Palva.

Katajisto, Timo Ilmari, "Osittaispurkausten syttymis- ja sammumisjännitteiden suhteen tutkiminen"; prof. Palva.

Kauppi, Olavi Antero, "Helsingin kaupungin sähkölaitoksen siirtoverkoston analogiamallin laa-
timis- ja käyttömahdollisuudet"; prof. Palva.

Keinonen, Risto Osmo Tapani, "Eraän vesipumpun pyörimisnopeuden säätö induktiokytkimellä"; apul.prof. Karttunen.

Kekäläinen, Antti Jussi, "Suurjännitekondensaattoriyksilön sisäisen sulakkeen palamisen ilmaisu"; apul.prof. Tuuri.

Kelhu, Eero Olavi, "Elektronisten piirien analyysiohjelman sovittaminen IBM 1620-tietokoneelle ilman levymuistia"; prof. Jääskeläinen.

Korteila, Arvo Antero Johannes, "Pulssiperiaatteella toimivan malminetsintälaitteen suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Krusius, Johann Peter, "Trigonaalisen seleenin ydinelektronien aaltofunktiot"; tekn.lis. Suosara.

Kuismanen, Maunu Asser, "Epätahtikoneen käynnistuksen, jarrutuksen ja suunnanvaihdon tutkiminen tietokoneella ohjelmoidun dynaamisen mallin avulla"; apul.prof. Karttunen.

Kukkonen, Timo Tapani, "Tyristorisillan syyttimen suunnittelu piirien integrointia silmälläpitäen"; prof. Jääskeläinen.

Kurki, Pekka Helmari, ”Elektronisesti ohjatus liikennevalojärjestelmän loogisen yksikön suunnittelu”; prof. Jääskeläinen.

Kutvonen, Seppo Ilmari, "Tyristorihajutun valaistusasennuksen aiheuttamien äänitaajuisten magneettikenttien häiriövaikutuksista"; prof. Voipio.

Kärkkäinen, Seppo Tapio, "Osittaispurkausten vauriovaikutusten fyysikaalisen luonteen selvittely"; prof. Palva.

Lahdenpää, Tero, "Röntgenanalysaattorin suurjännitelähteen suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Lahtela, Markku Kalervo, "Seleenin Hall-ilmio"; prof. Stubb.

Laine, Pertti Kalervo, "Jännitemuuntajan kippausilmiöt ottaen erityisesti huomioon yksina-
paisesti eristetyt maadoitusjännitemuuntajat"; prof. Palva.

Lakervi, Erkki Olavi, "Ohjelma tietokoneelle IBM 1620 voimansiirtoverkon johdinkatkeamatapausten vaikutusten laskemiseksi"; prof. Palva.

Lallo, Pauli Raimo Uolevi, MFC-signaalintijärjestelmän pääpiirteet ja käyttömahdollisuudet kaukoverkossa"; tekn.tri Rahko.

Lappalainen, Pentti, "Digitaalinen testikuvageneraattori väritelevisiota varten"; prof. Jääskeläinen.

Latvus, Väinö Päiviö, "Erään tyristorisyöttöisen, automaattisesti resonanssiin ohjautuvan ultra-äänilaitteen suunnittelu"; apul.prof. Karttunen.

Lautala, Pentti Antero Johannes, "Suora digitaalinen säätö ja sen simulointi"; prof. Blomberg.

Lavonen, Jukka Antero, "Tietokoneohjatun näyttölaitteen suunnitteluparametrien määrittäminen"; prof. Jääskeläinen.

Lehto, Jukka Pekka, "Tyhjöhöyrystetyn ohutkalvotransistorin sähköiset ominaisuudet";
prof. Stubb.

Leivo, Heikki Pekka Sakari, "Lyhytvalintapiirien tutkiminen ja sovellutus elektronisesti ohjatussa suurtilaajavaihteessa"; tekn.tri Rahko.

Lounasvuori, Risto Olavi, "Voimansiirtoköyden sähköstaattisen kentän tutkiminen"; prof. Voipio.

Lounila, Matti Juhani, "Eräaseen elektroniikkajärjestelmään soveltuvan analogiajännitteiden kertojan suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Luukkonen, Keijo Ilkka Antero, "Näyttölaitteen erikoisvirtalähteiden suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Matilainen, Kari Juhani, "Nopean aritmeettisen yksikön liittäminen Reflac-tietokoneeseen"; prof. Kohonen.

Muinen, Eero Jaakko Juhani, "Liukurengaskoneen tyristorikäytön opetusjärjestelmän suunnittelu ja toteuttaminen"; apul.prof. Karttunen.

Niemelä, Pentti Olavi, "Piikiteen pinnalle kasvatetun epitaksiaalisen germaniumkerroksen ominaisuuksien tutkiminen"; prof. Stubb.

Nieminen, Kari Aarne Juhani, "Kantaaaltolaitteissa käytettävien kapeakaistaisten kidesuodattimien ominaisuuksien ja suunnittelumenetelmien tutkiminen"; tekn.lis. Hentinen.

Niiranen, Pekka Risto Olavi, "Millimetriaaltoalueen kertojen tutkiminen"; prof. Tiuri.

Nikkanen, Matti Eino Juhani, "Ohjelma tietokoneella IBM 1620 voimansiirtoverkon oikosulkuvirtojen laskemista varten"; prof. Palva.

Nordin, Leif Göran, "Framställning av vakuumsföregångar för frekvensgivare"; prof. Stubb.

Nurmi, Jaakko Antero, "Ilmajohtojen etäisyystarkastelu sähkölujuus- ja turvallisuusvaatimukset huomioonottaen"; prof. Palva.

Nykänen, Pentti Kalervo, "Kantaaaltojärjestelmien puhekaistan ulkopuolisen merkinantokanavan häiriöiden tutkiminen"; prof. Jauhiainen.

Nyqvist, Henrik Alvar, "Generering av bärfrekvenser och andra nödiga frekvenser i multiplexutrustning för 12 och 60-grupper"; tekn.lis. Hentinen.

Ollus, Martin Simon Erik, "Tälföljers användning vid bestämningen av viktfunktioner för en cellulosakvarn"; prof. Blomberg.

Pernu, Juha Kalervo, "Vuosaaren voimalaitoksen energiataloudellinen mitoitus ja kannattavuus"; prof. Immonen.

Pietilä, Kari Tapani, "Elektroninen kompleksitasopiirri"; prof. Ahonen.

Piira, Tauno Antero, "Koherentti nelivaihemodemi 120-kanavaiseen PMC-radiolinkkijärjestelmään"; tekn.lis. Hentinen.

Piirtala, Tauno Juhani, "Optisesti tapahtuva analogisen informaation siirto"; dos. Mattila.

Pirinen, Mikko Juhani, "Ajustuksen värinä symmetrisissä PCM-kaapelijärjestelmissä"; tekn.lis. Hentinen.

Pitkänen, Risto Juhani, "Tietokoneen käyttö kaukolämpöverkostojen laajamittaisessa suunnittelussa"; prof. Immonen.

Pokela, Antti Tapio, "Näytteenotto ja näytteenottopiireille asetettavat vaatimukset TDM-PCM-järjestelmissä"; tekn.lis. Hentinen.

Pärssinen, Ilmo Tapio, "Avojohtojen ukkossuojauksen teknillis-taloudellinen optimointi"; prof. Palva.

Rautiainen, Harri Juhani, "Paperiradan korrelaatio- ja spektrianalyysillä"; prof. Lokki.

Reitmaa, Ilpo Klaus Juhani, "Yleisvahvistimen suunnittelu biologisiin mittauksiin"; prof. Jääskeläinen.

Saarinen, Kyösti Seppo, "Tasavirtakoneen stabiiliteetin tutkiminen kaksiakseliteorian avulla"; prof. Pyökäri.

Salovius, Jaakko Henrik, "Principer för planering av små abonnentnät och deras tillämpning"; prof. Jauhiainen.

Sandell, Håkan Anders, "650 MHz radarsystem för satellitundersökningar"; prof. Tiuri.

Santaharju, Pentti Eerik, "Helsingin 600 V ajojohtoverkon ja tasasuuntaamoiden suojauksen tarkastelu käyttövarmuuden kannalta"; apul.prof. Karttunen.

Seitonen, Hannu Matti Kalevi, "Koordinaattidetektorit"; prof. Stubb.

Serkola, Arvi Kaarlo Johannes, "Punnitsevan A/D-muuntimen suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Siitonen, Kauko Kalervo, "Elektronisen LVI-simulaattorin suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Siivola, Markku Urho Erkki, "Suurten toimistorakennusten valaistusjärjestelmien vertailu valaistuksen, ilmastoinnin ja lämmityksen kannalta"; dipl.ins. Kasurinen.

Sinisalo, Kari Väinö Tapio, "20 kV jakeluverkon siirtotehon lisääminen vaihtoehtoisesti 45/20 tai 110/20 kV syöttöpisteillä. Valinnan riippuvuus kuormituksen kasvunopeudesta"; dos. Saraoja.

Sirkeinen, Yrjö Kalevi, "Parametrivahvistimen vaiheominaisuuksien tutkiminen"; prof. Tiuri.

Särkilähti, Risto Martti, "Tarkan vaimennusmittapaikan kehittäminen koaksiaalikaapeleiden tyyppimittauksia varten"; prof. Jauhiainen.

Tammenmaa, Heikki Kustaa, "Coulombiset elektroni-elektronivuorovaikutukset"; tekn.lis. Suosara.

Tammi, Paavo Olavi, "Tapanilan sähköaseman yleismitoitus"; prof. Palva.

Tanila, Aimo Olavi, "Venttiilisuojiin valinta ja sijoitus kytkinlaitoksessa"; prof. Palva.

Tarkka, Pertti Juhani, "Tutkimus ultraäänen vaikutuksesta elektronisten laitteiden toimintaan"; prof. Jääskeläinen.

Tegelberg, Matti Juhana, "Eräs adaptiivinen prosessimalli"; prof. Blomberg.

Toivanen, Jarmo Väinämö, "Satelliittien aiheuttamien ionosfäärihäiriöiden tutkiminen"; prof. Tiuri.

Tuomi, Jarmo Matti, "Rautateiden akselinlaskijalaitteiden vertaileva tutkimus sekä valitun järjestelmän sovittaminen äänikoodilla tapahtuvaan laskentapulssien siirtoon"; tekn.tri. Rahko.

Uunila, Stig Johan, "Digital reglering av en modell av en pappersmaskins inloppslåda"; prof. Blomberg.

Wallin, Pekka Tapio, "Erään painealtomittausjärjestelmän ominaisuuksista, suunnittelusta ja käyttöönotosta"; apul.prof. Tuuri.

Wikström, Krister Heikki, "Syövytyksen vaikutus germaniumpinnan sähköisiin ominaisuuksiin"; prof. Stubb.

Winberg, Risto Harri, "Puoli-johteiden mikroaltomittauksista"; prof. Stubb.

Visti, Pekka Olavi, "Puoli-johtetehokytin"; apul.prof. Karttunen.

Ylinen, Arvo Juhana, "Nopea kooderi PCM-puheensiirotjärjestelmään"; tekn.lis. Hentinen.

Puunjalostusosasto:

Ahtinen, Lauri Uolevi, "Materialförkluster vid ett finpappersbruk"; prof. Ryti.

Eskelinen, Eero Aarre Ilmari, "Tehdasjauhimien toiminnan vertailun perusteet"; prof. Ryti.

Haimelin, Jukka Ilmari, "Ammoniumkloridiläisäyksinen sulfaattivalkaisun kloorausvaihe"; tekn.lis. Nevalainen.

Hentola, Risto Jyrki, "Sulfaattisellu-paperitehtaan vesitase ja sen parantamismahdollisuudet"; tekn.lis. Nevalainen.

Honkala, Pertti Kalervo, "Sulfaattiselluloosan valmistuksessa syntyvien pahanhajuisten rikkiyhdisteiden poistaminen haihduttamon lauhdeista ilmapuhalluksella venturia käyttäen"; tekn.lis. Nevalainen.

Huuskonen, Jouni Juhani, "Eräiden tekijöiden vaikutus kartiomyllyjauhituksen jauhatustulokseen ja taloudellisuuteen ominaissärmäkuormitusteorian perusteella tutkittuna"; prof. Ryti.

Isokääntä, Sakari Aarne Matias, "Suursakeusjauhituksen käyttömahdollisuuksista säkkipaperin valmistuksessa"; prof. Ryti.

Jankola, Olli Åke Verner, "Kartiojauhimien läpi virtaavan sulpun viipymisaikajakauma ja eräiden tekijöiden vaikutus siihen"; prof. Ryti.

Kaartinen, Pentti Juhani, "Sormiliitosjatkamisen vaikutus tuotteen laatuun sekä taloudellisuuteen"; prof. Kivimaa.

Kallioniemi, Asko Artturi, "Sulfaatti-voimapaperitehtaan vesitase"; tekn.lis. Nevalainen.

Kangas, Kauko Kalervo, "Paperikoneen edullisimman nettoleveyden määrittäminen"; prof. Ryti.

Karisalo, Seppo Ilmari, "Paperikoneella suoritettavista jatkuvista mittauksista"; prof. Ryti.

Kilpinen, Pentti Sakari, "Puolimikromitassa toimiva paperin tasaisuusanalysointori"; prof. Ryti.

Kivirinta, Martti Taisto Juhani, "Tutkimuksia sa-tehtaan lipeäkierrosta ja sa-tehtaan lipeätase"; tekn.lis. Nevalainen.

Koivisto, Pekka Kullervo, "Sulfiittiselluloosan märkäljuuteen vaikuttavista tekijöistä"; prof. Sjöström.

Kuusniemi, Pekka Juhani, "Valkaisemattoman sulfaattiselluloosan lajittelun optimointi"; tekn.lis. Nevalainen.

Latokartano, Paavo Olavi, "Kuitulevytehtaan vesitalous"; tekn.lis. Nevalainen.

Laurila, Pekka Seppo Juhani, "Paperitehtaan virtauskaavioita koskeva selvitystyö"; prof. Ryti.

Lehtonen, Tapio Juhani, "Testiliuskat offsetpainatuksen laadun valvonnan apuvälineenä"; prof. Perilä.

Lemmilä, Markku, "Vanerin paksuushajonta ja -häviöt sekä niiden pienentäminen"; prof. Kivimaa.

Mäyränpää, Jorma Juhani, "Normaalia paksumman vanerin valmistus"; prof. Kivimaa.

Paasikallio, Seppo Kalevi, "Kraftlinerin lujuusvaihtelun selittäminen erilaisilla massan tilaa kuvaavilla ulostulosuureilla Kaukopään tehtaitten Ka II:lla"; prof. Ryti.

Palsanen, Jaakko Antero, "Täikkelyksen vedenkestävyys pigmenttipäällysteessä"; prof. Ryti.

Peltola, Heikki Tapani, "Pigmenttipäällystyksen pohjapaperi"; prof. Ryti.

Piironen, Ilpo Uolevi, "Yksivärikuvassa esiintyvät sävyvaihtelut positiivimenetelmää käytävässä laakapainossa"; prof. Perilä.

Poranen, Timo Armas Juhani, "Sulfaattiselluloosatehtaan suodinsesemön toiminnan optimointi"; tekn.lis. Nevalainen.

Pusa, Raimo Juhani, "Kovan vaahtomuovitytteen käyttö muovilaminaattipintaisissa puusepäntuotteissa"; prof. Kivimaa.

Rantanen, Pirjo Seija Marita, "Puulevyjen pinnoittaminen muoveilla"; prof. Kivimaa.

Ranto, Heikki Tuomo, "Jätepaperia pääraaka-aineena käyttävän kartonkitehtaan materiaali-häviöt"; prof. Ryti.

Rosenberg, Leo Johannes, "Valmistusteknillisten tekijäin vaikutus monikerroskartongin jäykkyyteen"; prof. Ryti.

Rutanen, Heikki Juhani, "Fluting-kartonkitehtaan jätevesien koostumus ja alkuperä"; tekn.lis. Nevalainen.

Saikkonen, Martti Tapani, "Puolikemiallisen koivusellun soveltuvuus taivekartongin raaka-aineeksi"; tekn.lis. Nevalainen.

Salste, Matti Kullervo, "Sanomalehtirotatöyksikön painojälkeen vaikuttavien tekijöiden kartoitus"; prof. Perilä.

Schroderus, Seppo Kaarlo Juhani, "Karboksyylipitoisuuden vaikutus kondensaattoripaperin dielektrisiin ominaisuuksiin"; prof. Sjöström.

Salmenlinna, Erkki Juhani, "Kuusiviilun sorvaustutkimuksia"; prof. Kivimaa.

Setälä, Ahti Jyrki Uolevi, "Puumassa- ja paperiteollisuuden investointitarpeen määrittäminen tehdasmallien avulla. Investointianalyysi tuotelajin tehdaskoon ja integraatioasteen funktiona"; tekn.lis. Nevalainen.

Simberg, Henrik Gabriel, "Kontinuerling mätning av fuktkvoten hos björkfaner"; prof. Kivimaa.

Siuko, Taavi Paavali, "Pihkan käyttäytyminen suurisaantoisen mäntybisulfiittisellun valmistuksessa"; prof. Sjöström.

Suonranta, Antti Paavo Juhani, "Kovan kuitulevyn valmistaminen kuivapuristuksella"; tekn.tri Liiri.

Söyriä, Pertti Pellervo, "Vanerin kuumapuristusajan lyhentäminen"; prof. Kivimaa.

Usenius, Arto Mauri Sakari, "Muovipuun työstötutkimus"; prof. Kivimaa.

Vainio, Seppo Sakari, "Tutkimuksia melamiinihartsin vaikutuksesta karbamidiliimalla liimatun lastulevyn ominaisuuksiin"; tekn.tri Liiri.

Vass, Gábor, "Sulfaattiselukeitossa syntyvien orgaanisten rikkiyhdisteiden riippuvuus keiton oloista"; tekn.lis. Nevalainen.

Westerholm, Klas Styrbjörn, "Vanerisorvin teräasetetutkimuksia eri puulajeilla"; prof. Kivimaa.

Vältilä, Olli Tapio, "Lämpökäsittelyn vaikutus kuusisulfiittimassan pihkaan; erikoisesti pihkan tarttuvuuteen"; prof. Sjöström.

Kemian osasto:

Aho, Ilkka Tapani, "Tutkimuksia serisiitin liuottamiseksi"; prof. Erämetsä.

Ahonen, Heikki Johannes, "Lämmön- ja aineensiirtolaitteissa kehittyvän entropian ja näiden laitteiden tehokkuuksien suhteita"; prof. Nordén.

Ahonen, Pertti Kalevi, "Tetraliinin hydrokrakkauksesta"; prof. Harva.

Akkanen, Veli-Pekka, "Säteilyttämällä ja lämpökatalyyttisesti valmistetun muovipuun fysikaalisten ominaisuuksien vertailua sekä erilaisten lisäaineiden vaikutus muovipuun ominaisuuksiin"; prof. Miettinen ja apul.prof. Tammela.

Anttila, Esa Vihtori, "Furiilihapon toisiintumisesta"; prof. Nyman.

Autio, Martti Ragnar, "Dimeroitujen rasvahapposeosten kaasukromatografinen analyysi"; prof. Harva.

Ekholm, Kaj Vilhelm, "Det elektriska dubbelskiktets differentialkapacitet och laddningskomponenter"; prof. Kivalo.

Flander, Carl Peter, "Om framställning av hydroximetylenföreningar"; prof. Nyman.

Haaramo, Heikki Tapio, "Liuottimien vaikutuksesta osmometrimembraanien selektiivisyyteen"; prof. Harva.

Heikkilä, Liisa Päivi, "Kaasukromatografinen tutkimus allo-osimeenin vaikutuksesta styreenin polymerointiin"; prof. Harva.

Hiisvirta, Leena Onerva, "Valkaisuvesien fenolityyppisten yhdisteiden toksisuustutkimuksia"; prof. Tikka.

Hiltunen, Lassi Ilmari, "Lantanidien analysointi kipinäherätysmassaspektrografian avulla"; prof. Erämetsä.

Jovero, Olli Ilmari, "DTB-kiteyttimen suunnitteluun vaikuttavista tekijöistä"; prof. Nordén.

Koskinen, Kimmo Väinö, "Eräiden rikkidioksidin pelkistyskatalyyttien elektroninspinresonanssitutkimuksia ja aktiivisuusmittauksia"; prof. Kivalo.

Kujala, Harri Henrik, "Framställning av glutaminsyra ur furfural"; prof. Nyman.

Laakso, Leena Kaarina, "Dimeerirasvahapposaippuoiden pinta-aktiivisista ominaisuuksista ja käytöstä emulsioissa"; prof. Harva.

Larinkari, Jorma Tapio, "Pakkokiertoyksiköstä poistuvan mustalipeän optimiväkevyydestä"; prof. Nordén.

Leppänen, Olavi Antero, "Säteilymittauksiin käytettävä ellipsoidinen radiometri ja liekki-tutkimuksiin suunniteltu koeuuni"; prof. Nordén.

Liimatainen, Erkki Otto E., "Tetrahydrofuraanin valmistus tetrahydrofurfurylalkoholin sivuketjun eliminointireaktiolla"; prof. Harva.

Linnainmaa, Terhikki Kaarina, "Indiumin jakautuma sekä erotus elektrolyytisessä sinkkiprosessissa"; prof. Erämetsä.

Loisa, Markku Sakari, "Ohran liukoisten proteiinien merkitys oluen kolloidaaliselle staabiisuudelle"; prof. Enari.

Minkkinen, Pentti Olavi, "Tutkimuksia litiumsuolojen valmistamiseksi amblygoniitista"; prof. Erämetsä.

Naakka, Anssi Antero, "Eräiden selluloosatehtaiden jätevesien hiili-, typpi- ja fosforimääriä ja niiden merkitys jätevesien biologiselle puhdistettavuudelle"; prof. Tikka.

Nurmento, Leena Maria, "Aromiaineiden muodostumisesta jatkuvassa käymisessä"; prof. Enari.

Oksanen, Matti Vilho, "Para-symeenin dealkylointiprosessin optimointi"; prof. Harva.

Olkku, Juhani Elias, "Tutkimuksia puolukasta, puolukkavalmistesta ja niiden valmistusteknologiasta"; prof. Linko ja dos. Mälkki.

Palm, Seppo Ilmari, "Siirapin valmistus ohrasta entsyymattista hydrolyysiä käyttäen"; prof. Linko.

Pawli, Lars Eirik Gustaf, "Rörströmsberäkningar"; prof. Nordén.

Pietilä, Kirsti Talvikki, "Symbioosin hyväksikäyttö penisilliinin tuottamisessa"; prof. Linko.

Pösö, Keijo Aulis, "Furfuraalin nitrauksesta"; prof. Nyman.

Ranta, Heikki Olavi Aulis, "Tydyttämättömien polyesterihartsien soveltuvuus sähkölaitteiden eristykseen"; apul.prof. Tammela.

Salminen, Kari Kullervo, "Pilot-plant-tislauskolonnin asennus ja sisäänajo"; prof. Nordén.

Seppänen, Reijo Olavi, "Kuparisulfaatin kiteyttäminen DTB-koekiteyttimellä"; prof. Nordén.

Setälä, Pirkki Tarja R., "Katalyyttitutkimuksia"; prof. Kivalo.

Suokas, Elias Uolevi, "Tutkimuksia treo-9, 10-dihydroksioktadekaanihapon hapetuksesta"; prof. Nyman.

Taipale, Jorma Pekka, "Eräiden konjugoitujen dieenien katalyyttisestä dimeroinnista"; prof. Nyman.

Tanner, Teemu, "Litiumyhdisteiden valmistus kotimaisista raaka-aineista"; prof. Harva.

Terho, Matti Akseli, "Trieenihiilivetyjen vaikutuksesta styreenin massapolymerointiin"; prof. Harva.

Uusvuori, Raimo Antero, "Dihydropyraanin hapetuksesta"; prof. Nyman.

Virtanen, Pekka Jalmari, "Allo-osimeenin vaikutus dibentsoyyliperoksidin hajoamisen kineetiikkaan"; prof. Harva.

Vuoriteollisuusosasto:

Autio, Hannu Kalervo, "Jäännösanomalian määrittämisestä yhtälöryhmämenetelmällä"; prof. Mikkola.

Hakala, Juho Kalervo, "Mangaaniseosteisten rakennusterästen muutosvyöhykekorroosio merivedessä"; prof. Miekko-oja.

Halme, Sirkka-Leena Inkeri, "Runsasseosteisten terästen analysointi automaattisella vakuumispektrometrillä"; prof. Tikkanen.

Hanhiniemi, Matti Tapio, "Liukoisuusrajan määrittäminen tasapainodiagrammin Cu-Al-Co kuparinurkassa"; prof. Miekko-oja.

Hintikka, Ossi Veikko Juhani, "Optisten menetelmien käyttö kivien lajitteluun"; prof. Mikkola.

Honkasalo, Jorma Antero, "Eräiden seosaineiden vaikutus Cu-6 % Al-seoksen pinousvian pintaenergiaan ja jännityskorroosioalttiuteen"; prof. Miekko-oja.

Härkönen, Seppo, "Litiumin vaikutus nikkelioksidin liukenemiseen"; prof. Tikkanen.

Höglund, Kaj Holger, "Eräiden kaapelivaippamateriaalina käytettyjen liiyyseosten virumisoimaisuuksien vertailu"; prof. Sulonen.

Kivistö, Heikki Antti Juhani, "Happiaktiviteetin määrittäminen happipitoisessa kuparikivessä"; prof. Tikkanen.

Korpi-Anttila, Jaakko, "Otanmäen malmin remanenssitutkimukset"; prof. Mikkola.

Kulmala, Aarno Sakari, "Litiumin vaikutuksesta oksidien väliseen liukoisuuteen happipaineen funktiona $\text{NiO-Li}_2\text{O}$ -systeemissä"; prof. Tikkanen.

Kumpula, Mikko Aimo Antero, "Kalkkimäärän vaikutus sintterin pelkistys- ja kylmälujuusominaisuuksiin"; prof. Tikkanen.

Lalu, Veikko Antero, "Tutkimus sulan teräksen happipitoisuudesta"; prof. Tikkanen.

Leskinen, Seppo Tapio Olavi, "Karkeaan vaahdotukseen soveltuvan laitteiston rakentaminen ja käyttö kalsiitin karkeavaahdotuksessa"; prof. Hukki.

Mannerkoski, Lauri Pertti Kaarlo, "Kontrolloidun valssauksen olosuhteiden vaikutus eräiden niukkahiilisten terästen mekaanisiin ominaisuuksiin"; prof. Sulonen.

Manunen, Tauno Ilmari, "Seismisen refraktioluotauksen käyttö tunnelilouhinnan suunnittelussa"; prof. Mikkola.

Naakka, Eija Kaarina, "Tutkimus sähköliittimien pinnoitemateriaalien ominaisuuksista"; prof. Tikkanen.

Nenonen, Pertti Olavi, "Erkautuminen ja erkautetun rakenteen rekristallisaatio eräissä kupariseoksissa"; prof. Miekko-oja.

Nieminen, Mikko Antero, "Soikiotangon valssautuminen neliö- ja pyörösoikiorissa"; prof. Sulonen.

Niskanen, Matti Aslak, "Tutkimus Mn-B-hiiletysteräksen ominaisuuksista"; prof. Sulonen.

Niskanen, Pentti Olavi, "Aeromagneettisten karttojen tulkinnasta"; prof. Puranen ja Mikkola.

Paloheimo, Risto Juhani, "Tutkimus sulkeisen hienojauhatuspiirin toiminnasta Paakkilan rikastamossa"; prof. Hukki.

Pellikka, Risto, "Tutkimus raudan saostamisesta magneettina sulfaattiliuoksesta"; prof. Tikkanen.

Peltoniemi, Markku Pellervo, "Yleistetty Schlumberger-elektrodi-järjestelmä indusoidun polarisaation menetelmään sovellettuna"; prof. Mikkola.

Riuttala, Esa Ilmari, "Tutkimus kitkakertoimen määrittämisestä kuumavalssauksessa"; prof. Sulonen.

Savolainen, Heikki Juhani, "Tutkimus spesifikaatiot täyttävän valuhiekan valmistamisesta Kemin kromiittirikasteesta"; prof. Hukki.

Tähtinen, Kari Pentti Olavi, "Tutkimus karbonyyliinikkeen sintrautumiseen vaikuttavista osatekijöistä"; prof. Tikkanen.

Törrönen, Kari Johannes, "Vedyn vaikutus Zircaloy-2:n lujuusominaisuuksiin"; prof. Miekko-oja.

Vihermä, Raimo Allan, "Tutkimus kerrosmetallin valmistamisesta valssaamalla"; prof. Sulonen.

Maanmittausosasto:

Aaltonen, Erkki Antero, "Tutkimus palvelutoimintojen sijoittumisesta eri tasoisiin keskuksiin seutukunnassa"; prof. Wiiala ja prof. Jaskari.

Hakkarainen, Heikki Juhani, "Ortokuvan toistokyky"; prof. Halonen.

Haljala, Veikko Sakari, "Äärellisen painoisten koordinaattien käyttö kahden eriluokkaisen kolmioverkon yhteistasoituksessa"; prof. Hirvonen.

Hautala, Martti Ilmari, "Peltotuotantolohkon koon ja muodon vaikutuksesta työmenekkiin"; prof. Wiiala.

Holmsten, Matti Gunnar, "Tutkimus yksityisteiden kunnossapitokustannuksiin vaikuttavista tekijöistä"; prof. Wiiala.

Huttunen, Pentti Johannes, "Tutkimus Etelä-Espoon perusvaaitusverkon tarkkuudesta"; apul.prof. Tikka.

Jaakola, Armas Antero, "Maan hinnat Rovaniemen kaupungissa vuosina 1940—1968"; prof. Wiiala.

Jokiaho, Risto Johannes, "Rakennusmaan uusjako"; prof. Wiiala ja apul.prof. Kantee.

Jussila, Sauli Antero, "Uusjaon rinnalle asetettavan uuden tilusjärjestelyn tarkastelu"; prof. Wiiala.

Kantola, Kaarlo Johannes, "Tutkimus maatilan peltolohkon muotoon vaikuttavista rakennetekijöistä tilastomatemaattisia menetelmiä soveltaen"; prof. Wiiala.

Kettula, Heikki Juhani, "Rantakaavan pohjakartalle asetettavat kiinteistö- ja mittausteknilliset vaatimukset"; prof. Wiiala.

Kilpiä, Seppo Eino Ilmari, "Tutkimus luovutuksenkorvauksesta Lappeenrannan ohitustien tietöimittuksessa"; prof. Wiiala.

Konkka, Urho Juhana Vilhelm, "Yleismittausmikroskooppi Universalnyi izmerimelnyi mikroskop UIM-21:n soveltuvuus tähtikuvamittauksiin"; prof. Hirvonen.

Kontuniemi, Kari Victor Juhani, "Pienoistietokone Wanderer Logatroncin kaupunkimittaussovellutuksista"; apul.prof. Tikka.

Kultalahti, Ahti Kullervo, "Maatilojen kiinteistörakenteen yleiset kehittämisedellytykset"; prof. Wiiala.

Kuosmanen, Eero Juhani, "Geodesian ja kartografian automaation mahdollisuuksista kiinteistöjärjestelytoiminnassa"; apul.prof. Tikka ja apul.prof. Kantee.

Lehtinen, Timo Kalevi, "Maa- ja metsätalousalueiden käsittelystä ja suunnittelusta maalaiskuntien pienialaisissa kaavoituksissa"; prof. Wiiala ja tekn.lis. Virtanen.

Lehto, Seppo Juhani, "Tutkimus tietöimittusten kehittämisestä"; prof. Wiiala.

Lehtonen, Heikki Juhani, "Maalaiskunnan maapolitiikka ja kaavoitus"; prof. Wiiala.

Lehtonen, Pekka Lauri Juhani, "Tutkimus metsäautoteiden suunnittelusta ja rakentamisesta yksityistielain voimassaoloaikana"; prof. Wiiala.

Lång, Veikko Juhani, "Kuntakeskuksen suunnittelua ja mitoitusta koskeva tutkimus"; prof. Wiiala.

Marttila, Paavo Antero, "Eräistä pienoistietokoneista ja niiden soveltuvuudesta geodeettisiin laskutöihin"; apul.prof. Tikka.

Mikkola, Timo Kalevi, "Maaseudun rakennukset kiinteistötekniillisen kehityksen valossa"; prof. Wiiala.

Nieminen, Markku Tapio, "Maamme kiinteistöjaotuksen yleisrakenne ja sen kehittäminen"; prof. Wiiala.

Nikander, Sakari Toivo, "Kuntauudistus ja kunnan kehittäminen"; prof. Wiiala ja dipl.ins. Vähä-Piikkiö.

Ola, Kyösti Antero, "Tutkimus rantakaavatyypeistä"; prof. Wiiala.

Pakarinen, Kari Ilkka Väinämö, "Maataloustutkimus ja maatalousalueiden suunnittelu seutukaavassa"; prof. Wiiala.

Parpala, Olavi Matias, "Vesiensuojelun ja maankäytön yleissuunnittelu"; prof. Wiiala ja tekn.lis. Maasilta.

Partanen, Erkki Ensio, "Maanmittausinsinööritarve vuoteen 1990 saakka"; prof. Wiiala.

Peltola, Jouko Kalevi, "Tutkimus kaavan aiheuttamien arvoerojen tasoitamisesta"; prof. Wiiala.

Peltola, Tuomo Sakari, "Tieverkkosuunnittelu maaseutukunnan yleiskaavoituksessa"; prof. Wiiala ja tekn.tri Lyly.

Peltomaa, Kauko Juhani, "Hyrräteodoliitit"; apul.prof. Tikka.

Pohja, Markku Juhani, "Suomen paikannimistön keräys, normaalistaminen ja julkaiseminen kartografisena tehtävänä"; prof. Wiiala ja dos. Kajamaa.

Rauhala, Urho Aulis, "Geodeettisten ja fotogrammetristen havaintojen yhteistasoituksen soveltamismahdollisuuksista varsinkin rajojen ja runkopisteiden mittaukseen"; apul.prof. Tikka.

Remes, Erkki Tapio, "Karttojen käytöstä ja ortokuvakartan käyttömahdollisuuksista yleiskaavoituksessa"; prof. Halonen.

Sallinen, Veikko Juhani, "Tutkimus kaavoitustoimen organisaatiosta Suomessa"; prof. Wiiala.

Suutari-Jääskö, Kauko Jalmari, "Palvelutoiminnan sijoitus Rovaniemen maalaiskunnan yleiskaava-alueella"; prof. Wiiala.

Talaskivi, Antti Olavi, "Peltoalan jakaantumisesta Suomessa"; prof. Wiiala.

Teittinen, Aarno Olavi, "Kunnan aktiivisesta maapolitiikasta eräiden Helsingin kaupungin toimenpiteiden valossa"; prof. Wiiala.

Uusiniitty, Kalevi Johannes, "Maatilan ulkoisen liikenteen liittäminen yleiseen liikenneverkkoon"; prof. Wiiala.

Vuohu, Esko Juhani, "Ortokuvakartan 1:2000 käyttömahdollisuuksista kaavoituksen pohjakarttana"; prof. Halonen.

Arkkitehtiosasto:

Ahlqvist, Richard, "Saasta — ympäristön tuhoutumisesta"; prof. Jaatinen.

Aho, Seppo, "Kulttuurikeskus, Imatra"; prof. Lappo.

Alinikula, Leena, "Terveys- ja virkistyslaitos, Kaksikerta"; prof. Suhonen.

Dunker, Marjut, "Hazelton avenue, Toronto"; apul.prof. Korhonen.

von Flittner, Militza, "Finlands ortodoxa kyrkor"; prof. Wickberg.

Fränti, Marttiina, "Hevosurheilun koulutuskeskus"; prof. Lappo.

Hakala, Pasi, "Suojelukasvatuksellinen vastaanottokoti"; prof. Lappo.

Heinonen, Yrjö, "Maauimala Turun Kupittaaanpuistoon"; prof. Lappo.

Hiltunen, Pekka, "Huippuvoimalaitos Helsingin Kellosaareen"; prof. Lundsten.

Joensuu, Simo, "Kongressikeskus, Iso Roobertinkatu 23"; prof. Lappo.

Jokela, Paavo, "Porvoo, kortteleiden 39—61 asemakaava"; prof. Kivinen.

Koskinen, Jouko, "Geodeettinen puukupu"; prof. Lundsten.

Krogius, Björn, "Luonnon teolliseen sarjatuotantoon soveltuvaksi betonielementti asuinkeinojärjestelmäksi"; prof. Lundsten.

Kyander, Sampo, "Meriliikenneasema"; prof. Lappo.

Lauro, Tytti, "Lapset ja liikennemiljö"; prof. Kivinen.

Lehtonen, Sini, "Asuntoalueen palvelut"; prof. Kivinen.

Lummaa, Matti, "Kaupunkikeskustan metroasema"; prof. Jaatinen.

Martikainen, Kari, "Puotila City"; prof. Kivinen.

Miettinen, Esko, "Konttoritalo, kortteli 95b, tontille 21a"; prof. Lappo.

Mäki, Antti, "Aktivoimissuunnitelma"; prof. Lappo.

Nieminen, Jouko, "Muralan urheilupuisto"; prof. Lappo.

Nikkilä, Pirjo, "Hämeenlinnan moottoritiealuesuunnitelma"; prof. Kivinen.

Nordlund, Tuulikki, "Porin liikekeskus"; prof. Kivinen.

Palosuo, Marjatta, "Kesäkylä Ahvenanmaan Degerbyhyn"; prof. Lappo.

Penttilä, Pentti, "Harrastustalo Vuosaareen"; prof. Lappo.

Perko, Reijo, "Kongressihotelli Ruoholahteen"; prof. Lappo.

Pyykkö, Heikki, "Porvoon läntisen keskustan suunnittelusta"; prof. Kivinen.

Rahamimoff, Arie, "Helsingin niemen koillisosan saneeraus"; prof. Kivinen.

Raitio, Kalevi, "Toivo Kuulan puiston järjestely ja uusi soutuklubi"; prof. Lappo.

Rak-Andersson, Kristina, "Om behovet av kollektiv service"; prof. Suhonen.
 Rantanen, Pekka, "Uusikaupunki, vapaa-aika ja virkistys"; prof. Kivinen.
 Saanilahti, Kalevi, "Ulkomailta Suomeen suuntautuvan matkailun runkoverkko"; prof. Kivinen.
 Tallqvist, Tore, "Sanering av Villa Lante"; prof. Wickberg.
 Teränne, Raimo, "Maapallon resurssi-inventaarion tietoverkkoon liittyvä alueellinen tiedotuskeskus"; prof. Lappo.
 Vepsäläinen, Jussi, "Pientalo — vuokra-asunto"; prof. Lundsten.
 Westerholm, Juhani, "Metron liitännäisema Herttoniemen Hiihtäjäntielle"; prof. Lappo.
 Virtanen, Raimo, "Autoalennustavaratalo"; prof. Suhonen.
 Vormala, Esko, "Svartholman linnoitus"; prof. Wickberg.
 Vuorinen, Jussi, "Tampereen ja Helsingin välisen alueen tarkastelu"; prof. Kivinen.
 Österberg, Lars M., "DA. Bostadskvarter på Jollas"; prof. Suhonen.

XVI. Selvitys teknillisen korkeakoulun opettajien toiminnasta

Seuraavat teknillisen korkeakoulun professorit, apulaisprofessorit ja dosentit ovat ilmoittaneet toiminnastaan lukuvuoden aikana:

Ahonen, Antti-Pekka. Sähkötekniikan (sovellettu elektroniikka) professori TTKK:ssa. Sovellettu elektroniikka I (384), Sovellettu elektroniikka II (385a, b, c), Teletekniikka (359). Määrätty syys- ja kevätlukukaudella hoitamaan puolta sähkötekniikan (teoreettinen sähkötekniikka) professorinvirasta TTKK:ssa, TTKK:n S-osaston johtaja, TTKK:n hoitotoimikunnan jäsen ja TTKK:n varaesimies, ohjannut diplomi- ja lisensiaattitöitä, antanut asiantuntijalausunnon TTKK:n sähkötekniikan (säätekniikka) professorinviran täyttämistä. Tampereen kaupungin tiederahaston toimikunnan jäsen, Teknillisen opetuksen komitean puheenjohtaja, SITRAn rahoittaman tutkimustyön "Soluspektrometrin kehittäminen" vastuullinen johtaja, ERT-lehden (STS:n julkaisu) päätoimittaja, Tekniikan käsikirjan 8. painoksen 4. osan asiantuntija, Pirkanmaan kuntainliiton lääketieteellisen tiedekuntakomitean jäsen, Kone Oy:n ja Ollituote Oy:n elektroniikka-asiantuntija, teknillisen opetuksen järjestelyä koskevia esitelmiä Rakennusmestari-liiton vuosikokouksessa, Puolustuslaitoksen teknikkojen vuosikokouksessa ja Tampereen seudun sähköteknillisen yhdityksen kuukausikokouksessa. STS, EIS, SIL, Tieteenharjoittajain liitto, Tietokirjailijain liitto, Suomen biolääketieteellisen-tekniillinen yhdistys (varapj.). Ins.maj., STS:n jetoni. Elektroniikka, 320 sivua, Kuopio. Tekniikan käsikirja 8. painos 3. osa luku Sovelletun elektroniikan perusteet, 41 sivua, Jyväskylä. Sovellettu elektroniikka I, luentomoniste, 4 osaa yhteensä 530 sivua, Tampere. Piirisynteesi, luentomoniste 153 sivua, Tampere. Viestitekniikan eriasteisen opetuksen tämänhetkinen tilanne, Viestimies n:o 3. Sovelletun elektroniikan ja sen opetuksen problematiikka, Sähkö n:o 1. Biotekniikan koulutuksen luonnostelua, TA n:o 5. Biotekniikka (yhdessä Melan ja Leinosen kanssa), TA n:o 5. Äänentaltioinnin historiasta, ERT n:o 4. Pääkirjoituksia ja kirja-arvosteluja ERT-lehdessä. TTKK:n S-osaston Hervannan uudisrakennuksen huonetilaohjelma ja siihen liittyen opetustelevisiojärjestelmän yleissuunnitelma TTKK:n alueelle Hervannassa.

Arvola, Yrjö. Optiikan dosentti. Luentoja ei pidetty lukuvuonna 1968—69. Oppiaine oli vapaaehtoinen ja kukaan ei ilmoittautunut.

Asanti, Paavo. Dosentti, valimotekniikka. Päätoimi VTT:n metallurgian laboratorion johtaja. STS, VY, Sv. Metallografförbundet. S. Akat. apuraha varttuneille tieteenharjoittajille. Investigations of Motor Car Corrosion in Finland. The Institution of Mechanical Engineers Proceedings 1967—68 vol. 182 part 3 J. On the Interface Reactions of Chromite, Olivine and Quartz Sands with Molten Steel, Cast Metals Research Journal 1968 March 7. Hiekkakysymys teräsvalimossa. Konepajamies 21 (1968): 10, s. 517...523. Technische und Wirtschaftliche Betrachtungen über Stahlgiessereisande 7 s. Internationaler Giessereikongress Beograd 1969. Chr. Ottossonin kanssa Teräksen tyhjökäsittely ja -sulatus. 39 s. Helsinki VTT:n tiedotus 1969 Sarja II — Metalli 26 Teräksen saostusdesoksidaatio. 46 s. Helsinki VTT:n tiedotus 1969 Sarja II — Metalli 27 Teräksen ja valuraudan kaasuhuuhdtelu 82 s. Helsinki VTT:n tiedotus 1969 Sarja II — Metalli 28.

Blomberg, Hans Georg. Teoreettisen sähkötekniikan professori (vaihtuva ruotsinkielinen professorinvirka). Systeemitheoria II, III (aineet 366, 367) sekä puolet säätötekniikka II:n (aineen 362) luentokurssista. Hoitanut 1/3 avoimena olevaan säätötekniikan professorinvirkaan kuuluvasta opetusvelvollisuudesta 1. 8. 1968—30. 6. 1969. Kirjastotoimikunnan jäsen. Kielitutkintolautakunnan jäsen (ruotsinkielessä suoritettavia tutkintoja varten). Määrätty Ammattienedistämislaitossäätiön hallintoneuvostoon vuosiksi 1966—1969 korkeakoulua edustavan jäsenen, professori Jorma Serlachiuksen varamieheksi. Toiminut asiantuntijana Tampereen sivukorkeakoulun sähkötekniikan (säätötekniikka) professorin virkaa täytettäessä. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen sähkötekniillisen laboratorion johtaja. Jäsenyydet: Suomen Sähköinsinööriliitto, Suomen Säätötekniillinen Seura, IFAC:n teoriakomitea, Svenska Tekniska Vetenskapsakademien i Finland, Teknillisten Tieteiden Akademia. On the algebraic theory of ordinary linear time-invariant differential systems (kanssatekijä S. Salovaara). 21 s. Hki, Finland's Institute of Technology, Scientific Researches n:o 27. Sarjassa Teknillinen korkeakoulu. Säätötekniikan laboratorio, H:ki: Om ordinära linjära differentialekvationssystem. Del I. Tidsinvarianta system. 64s. Sannolikhetsrum. Några beteckningskonventioner. 13s. Kommentarer till det deterministiska Wiener-filtret. 18s. Sarjassa Teknillinen korkeakoulu. Systeemitheorian laboratorio, H:ki, Kommentarer till regleringsteknikens optimeringsidéer, 44s. Toiminut säätötekniikan identifiointi- ja malliproblemaa tutkivan tutkimusryhmän johtajana. Tutkimusryhmä on toiminut Jenny ja Antti Wihurin rahaston korkeakoulun käyttöön asettamien lahjoitusvarojen turvin.

Bredenberg, Johan Brunosson. Dosentti, orgaaninen kemia. Lukuvuotena ei pidetty luentoja. Apulaisjohtaja, Neste Oy, tutkimustoiminta. Jäsen: Valtion tekn.-tiet. toimikunnan kem.tekn. jaosto. Jäsen: Suomalaisen Kemistien Seura, Suomen Kemistiseura, Tekniska Föreningen i Finland, American Chemical Society, TAPPI. Miten teollisuuden tutkimustoimintaa avustettaisiin eniten. Kotkan kesäkorkeakoulu 15. 8. 1968 (painettu Teknillisessä Aikakauslehdessä n:o 10/1968).

Byckling, Eero Arvi. Teoreettisen fysiikan dosentti. Kevät -69, Heliumin hydrodynamiikkaa, 2 t./v. Oulun yliopiston teoreettisen fysiikan vt. professori 31. 12. 68 asti, Helsingin yliopiston teoreettisen fysiikan tutkimuslaitoksen varttunut tutkija 1. 1. 69 lähtien, Teoreettisen fysiikan tutkimuslaitoksen johtokunnan jäsen 31.12.68 asti. Suomen Fyysikkoseuran jäsen, Suomen Matemaattisen Yhdistyksen jäsen. Opintomatka CERN:iin Geneveen 1. 6.—23. 6. 69. "The Effect of Pressure and He³ Concentration on the Temperature T_λ in He³-He⁴-mixtures", 2 s., Amsterdam, Physica 38; "Liquid Helium Green's Functions near the Lambda-transition", 14 s., New York, Annals of Physics 47; "Solution of the Bethe-Salpeter Equation for Fermions", 18 s., Helsinki, Ann. Acad. Scient. Fenn. N:o 276.

Eneback, Carl Adalbert. Dosentti, erikoisopettaja (org.kemia, lääkeainekemia). Pitänyt lääkeainekemian luentosarjan syyslukukaudella (op.aine 525). Huolettanut lääkeainekemian harjoitus-

töiden järjestämisestä ja tarkastamisesta syyslukukaudella. Päätoimena Lääketehdas Orion Oy:n synteettisen laboratorion tuotantoprosesseja kehittävän kemistin tehtävät. Jäsenyys seuraavissa seuroissa: American chemical society, Division of Medicinal Chemistry of A.C.S., Finska Kemist-samfundet, Suomalaisten Kemistien Seura. Osallistunut symposiumiin "The Rational Develop-ment and Application of Drugs (Drug Design)", Nijmegen'in katolisessa yliopistossa Alanko-maissa 7. 7.—10. 7. 1969. — TKK:n dosenttistipendi, mk 3 000,— 1. 5. 1968—30. 4. 1969.

Erämettä, Kurt Heikki Olavi. Epäorgaanisen kemian professori. Epäorg.kem. II 4 t sl. Epäorg. kem. III 4 t kl. Olavi Erämettä, Palamisteorian kehitys. Suomen Kemistilehti A 41 (1968) 122—136. Olavi Erämettä, Marja-Liisa Sihvonen and Anja Forssén, Rare Earths in the Human Body I. Yttrium. Ann. Med. exp. Fenn. 1968: 179—184. Olavi Erämettä, Malmin-kadun uraanipitoisesta kaivovedestä. Suomen Kemistilehti A 41 (1968) 255—258. Olavi Erä-mettä and Marja-Liisa Rokkanen, The Detection of Chlorine Solutions of Chlorites by Means of Thallous Ion. Suomen Kemistilehti B 41 (1968) 389. Olavi Erämettä and Timo Korvela, Potassium Samarium Double Sulfate. Suomen Kemistilehti B 42 (1969) 127—128. Olavi Erä-mettä, Ruotsin johtoasema kemian alalla 1700-luvun puolivälissä. Suomen Kemistilehti A 42 (1969) 1—12. Olavi Erämettä, Gust. Kompan pitäjä ensimmäinen luentosarja. Suomen Kemis-tilehti A 42 (1969) 69—72. Olavi Erämettä and K. Kukkasjärvi, Limits of Detection for Some Non-Metals in a High-Voltage Rf-Spark in Noble Gas Atmospheres. Suomen Kemistilehti B 42 (1969) 295. Olavi Erämettä, K. J. Lounamaa and M. Haukka, The Vertical Distribution of Uranium in Finnish Peat Bogs. Suomen Kemistilehti B 42 (1969). Olavi Erämettä and M. Särkkä, Bromine in Finnish Water Courses. Suomen Kemistilehti B 42 (1969).

Graeffe, Thor Gunnar. Fysiikan apulaisprofessori. Fysiikka I e ja I f. Luennot ja harjoituk-set opetusohjelman mukaisesti. Opintotukitoimikunnan jäsen (varapuheenjohtaja) 1. 7. 69 lukien. Valintakokeiden yliassistentti vuonna 1969. Helsingin yliopiston fysiikan dosentti (luentovapaus lukuvuonna 1968—69). Suomen fyysikkoseuran, Geofysiikan seuran ja Amerikan Physical Societyn jäsen. G. Graeffe, The decay of ⁹⁰Ru, Nuclear Physics A 127 (1969) 65—70. M. Lin-koaho, T. Åberg, G. Graeffe and J. Utriainen, K satellites in fluorescence Spectra of some Mg and Al compounds. Z. Naturforsch. 24a (1969) 775—779. G. Graeffe, J. Siivola, J. Utriainen, M. Linkoaho and T. Åberg, X-ray K satellite spectra in Primary and Secondary excitation, Physics Letters, 29 A (1969) 464—5.

Gripenberg, Jarl Mauritz Leonard. Kemian apulaisprofessori. Orgaaninen kemia I.

Halonen, Reino Sakari. Fotogrammetrian professori. Ohjelman mukaiset luennot ja harjoitukset M- ja R-osastolla. Virkavapautta sairauden takia 15. 9.—31. 10. 69. Vastaväittäjänä tekn.lis. Pekka Malisen tohtorinväitöstilaisuudessa 15. 3. 69 sekä kustoksena tekn.lis. Ossi Heis-kasen tohtorinväitöstilaisuudessa 30. 5. 69. TKK:n oikeusturvatoimikunnan jäsen. Työön Pojat-säätöön hallituksen jäsen. Kansainvälisen Fotogrammetrisen Seuran julkaisun "Photogrammetria"-, Maanmittausinsinööri- sekä Maanmittaus-lehtien toimitusneuvoston jäsen. TKK:n fotogrammet-rian laitoksen ja Suomen Fotogrammetrisen Seuran julkaisun "The Photogrammetric Journal of Finland" päätoimittaja. Tie- ja vesirakennushallituksen toimesta suoritettavan digitaalisen maasto-malliteorian ja käytön kehittämistä varten perustetun tutkijaryhmän johtoportaan jäsen. Wihurin Säätiön apuraha, Valtion Teknillistieteellisen toimikunnan apuraha materiaalin hankintaan ja apu-työvoiman palkkaamiseen. Sponsor Oy:n apuraha koetöissä tarvittavan materiaalin hankintaa ja apu-työvoiman palkkaamista varten. Suomalaisen ryhmän johtajana pohjoismaisten fotogram-metrien opintomatalla Leningradiin 23.—26. 8. 69. Insinööriutiset n:o 10/69: "Teknillisen tutkimustoiminnan kehittämisen merkkitapaus". Vierailevana luennoitsijana Trondheimin teknil-lisessä korkeakoulussa 15. 4. 69. Esitelmä Ruotsin Fotogrammetrisen Seuran kokouksessa 17. 4. 69.

Harva, Olavi Johannes. teknillisen kemian professori. Luennoinut teknillistä kemiaa ohjelman mukaisesti sekä valvonut harjoitustöitä ja tutkintotehtäviä. Kemian osaston johtaja. Aleksander ja Lucie Lampenin rahaston hoitokunnan puheenjohtaja. Suomen kielen tutkintolautakunnan jäsen. Neste Oy:n säätön tutkimus- ja korkeakouluopetustyön tukemiseksi hallituksen jäsen. VTT:n tielaboratorion neuvottelukunnan jäsen. Toiminut Neste Oy:n tieteellisenä neuvonantajana. Regulus Oy:n hallituksen ja hallituneuvoston jäsen. Kemian Keskusliiton hallituksen jäsen. Teknillisten Tieteiden Akatemian jäsen. Suomen Teknillisen Seuran, Suomalaisten Kemistien Seuran ja Finska Kemistsamfundet'in jäsen. Esitelmöi Kemian päivillä 24. 10. 1968 aiheesta "Allo-osimeenin vaikutus styreenin massapolymerointiin" sekä Teknillisten Tieteiden Akatemian kokouksessa 18. 11. 68 aiheesta "Teknillisen kemian laboratorion tutkimustyöt". Julkaissut "Gel Chromatography of Fatty Acid Polymers" (yhd. Anneli Hasen kanssa), Kemian Teollisuus 25 (1968) 134, "Polymerization of Ocimene" (yhd. J. Sundquistin kanssa), Suomen Kemistilehti 41 (1968) 203, "Synteettinen alkoholi" (yhd. Raili Komin kanssa), Öljyposti 8 (1968): N:o 1, s. 4.

Hassi, Osmo Samuel. Sähkötekniikan (sähkölaitokset) professori. Nimitetty 20. 12. 1968 tähän virkaan 1. 1. 1969 alkaen, mutta hoitanut siihen kuuluvia opetustehtäviä myös syyslukukauden ajan. Pitänyt ohjelmanmukaisesti seuraavat luentosarjat: 371 Sähkön käyttö I 3 vt syys- ja kevätlukukaudella, 377a Sähkön käyttö IIa 2 vt syyslukukaudella ja 372c Sähkön jakelutekniikka 2 vt kevätlukukaudella. Tampereen teknillisen korkeakoulun kirjastotoimikunnan jäsen koko lukuvuoden ja sen puheenjohtaja 7. 2. 1969 alkaen. Tampereen teknillisen korkeakoulun sähköosaston prefekti 16. 1. 1969 alkaen. Toiminut tuntiopettajana Tampereen teknillisessä opistossa opettaen sähkön käyttöä 7 vt koko lukuvuoden. Elektroniikkainsinöörien Seuran, Suomen Sähköinsinööriliiton, Suomen Teknillisen Seuran, Tampereen Seudun Sähkötekniillisen Yhdistyksen, Tampereen Teknillisen Seuran ja Tampereen Televisiokerhon jäsen.

Heiskanen, Eero Sakari. Metallitekniikan professori. 201, 203, 204. Korkeakoulun määrämänä vastaväittäjänä tekn.lis. Erkki O. Räsänen väitöstilaisuudessa 23. 5. 69, "The massive transformation in some iron-based alloys". VTT:n metallurgisen ja metallitekniillisen laboratorion neuvottelukunnan jäsen, Pohjan kunnanvaltuuston jäsen (31. 12. 68 saakka), Oy Fiskars Ab:n ja Oy Vuoksenniska Ab:n neuvotteleva insinööri. Teknillisten Tieteiden Akademia, hallituksen jäsen, Suomen teknillinen seura, Vuorimiesyhdistys, Suomen Hitsaustekniillinen yhdistys, Svenska Metallografförbundet. "Metallitekniikan merkitys konepajateollisuudessa" (virkaanastujaisesityelmä), Konepajamies 21 (1968) n:o 9, 419—422.

Helenelund, Karl Wilhelm. Pohjarakennuksen ja maarakennusmekaniikan professori. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti. Rakennusinsinööriosaston johtaja. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen geotekniillisen laboratorion neuvottelukunnan jäsen. Pitänyt kutsuttuna vuoden 1969 NGF-esitelmän Oslolla helmikuussa 1969. Osallistunut Budapestissa lokakuussa 1968 järjestettyyn geotekniilliseen kongressiin (paneelikeskustelun osanottajana) sekä Mexico Cityssä elokuussa 1969 pidettyyn 7. kansainväliseen maarakennusmekaniikan ja pohjarakennuksen kongressiin (huokospainemittauksia koskeva raportti). Julkaissut: "Organiska jordarters geotekniska egenskaper". Norges Geotekniske Institutt. NGF-Föredraget 1969. Oslo. 37 s. Teknillisten Tieteiden Akatemian ja Svenska tekniska vetenskapsakademiens i Finland'in jäsen. Suomen rakennusinsinöörien liiton ja sen koulutustoimikunnan jäsen. Suomen geotekniillisen yhdistyksen, Suomen teknillisen seuran ja Tekniska föreningen i Finland'in jäsen. Asiantuntijatehtäviä pohjarakennuksen ja maarakennusmekaniikan alalta. Referaatteja Applied Mechanics Reviews-lehdessä.

Hirvonen, Reino Antero. Geodesian professori. 811. Tasoituslasku M III 2 t. sl. 812. Kork. geodesia M III 2 t. kl. 813. Kork. geodesia M IV 2 t. sl. ja kl. 815. Tähtitiede M IV 1 t. sl. 816. Avaruusgeod. M IV 2 t. l. + 2 t. kl. III kurssi uuden, IV kurssi vanhan ohjelman mu-

kaan. Kansan Raamattuseuran Säätiön ja Vivamo-Säätiön hallituksen pja. Suom. tiedeak., Tekn. tiet. ak., Maanmittaustieteiden seura, aikakauskirjan Maanmittaus päätoimittaja. TKK:n matka-apuraha matem. geodesian symposioon Trieste 27—31. 5. 1969. Adjustment of Satellite Kriangulations, 21 sivua. Honolulu (Hawaii Institute of Geophysics). Monikulmiomittauksien tasointu pienimpään nelioiden menetelmällä (3. osa), 8 sivua. Helsinki (Maanmittaus 3—4/1968). Nine-photo Method of Aerial Triangulation, 7 sivua, Helsinki (The Photogrammetric Journal of Finland Vol.2, No. 1). Study Group 0,24 Notations, Final Report, 6 sivua. Paris (Travaux de AIG, Tome 23). Kun ihminen saa vastauksen, 32 sivua, ja Alkusanat, 3 sivua, teokseen Tiede ja usko. Porvoo (WSOy).

Huhtamo, Osmo Eero. Mekaanisen teknologian apulaisprofessori. Mekaaninen teknologia, aineet 066, 067, 068 ja 069, luennot. Työkone-elimet, aine 281, luennot ja harjoitukset. Konepajan mittaukset, aine 284, luennot ja harjoitukset. Työnjärjestely, aine 285, luennot. Meistotekniikka, aine 286, luennot ja harjoitukset. Hoitanut 31. 7. 69 asti 1/3 Tampereen sivukorkeakoulun mekaanisen teknologian professorin opetusvelvollisuudesta käsittäen konepajatekniikan, aineet 282 ja 283, luennot ja harjoitukset. Helsingin yliopistossa metsäteknologian laitoksella koneopin opettaja. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön asettaman Rautateiden vetovoima-toimikunnan jäsen ja jaoston puheenjohtaja. Aikakauslehden Konepajamies päätoimittaja. Suomen Konepajainsinööriyhdistyksen sihteeri. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan stipendi kääntö-terätutkimuksia varten. Teknillisen korkeakoulun apuraha tutustumista varten Ranskan konepajateollisuuteen ja alan tutkimuslaitoksiin. Metallialan aineoppi. 7. painos. 170 s. Tietomies 1968. "Morgondagens fackpress." (Helsingissä 12. 9. 68 Nordiska Fackpress-konferenssissa pidetty esitelmä). Nordisk Fackpress 1969. Suomenkielisen osan toimittajana CIRPin kansainvälisen konepajatekniikan sanaston pohjoismaisten kielten painosta toimitettaessa.

Hyypä, Jussi Matti Ilmari. Professori (Rautatienrakennus sekä maa- ja tienrakennus). Tienrakennus II, III, rautatienrakennus, maarakennus. TKK:n opintotukilautakunnan puheenjohtaja. Rakevan hallituksen varajäsen, TKK:n opettaja- ja virkamiesyhdistyksen hallituksen jäsen, Lumiauratoimikunnan jäsen. RIL jäsen, tieyhdistyksen jäsen, STS jäsen, PTL jäsen, Geoteknillisen yhdistyksen jäsen. Valtion tekn. tiet. toimikunnan stipendi v. 1969. The polishing of mineral aggregate in road surfacing 48 s. Helsinki 1969 (Valtion Teknillinen Tutkimuslaitos, tiedoitus, sarja III — rakennus 132.) Survey of the skid resistance properties of asphalt surfacings. 55 s. Helsinki 1969. (Valtion Teknillinen Tutkimuslaitos. Julkaisu 141.)

Häyrinen, Tauno Erkki. Tekstiiliteknologian professori. Tekstiiliraaka-aineopin ja kehruteknologian luennot ja harjoitukset ohjelman mukaan. Dipl.töiden johtoa. Eerikinkadun kone-laboratorion prefekti. Tekstiilitutkimussäätiön laboratorion neuvottelukunnan jäsen, TKK:n edustaja tekstiilialan standardisoimistoimikunnassa ja sen varapuheenjohtaja. Trikooteoll:n Vientiyhd:n puh.joht. STS. Suomen tekst.tekn. Liitto ym. Oppilasexkursioon johtajana Neuvostoliiton tekst.teoll:een ja opetukseen tutustumismatkalla. Selvittänyt Libyassa kulutustavaratuotannon mahdollisuuksia. Suorittanut selvittelytyötä tekstiilialan standardisoinnista maassamme.

Immonen, Viljo Nikodemus. Voimalaitosopin ja energiatalouden professori. Hoitanut lisäksi puolet suomenkielisestä höyrytekniikan professorin virasta. Luennot ja harjoitukset pidetty ohjelman mukaisesti. Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun suunnittelutoimikunnan puheenjohtaja. Määrätty 1. 9. 69 alkaen Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun va rehtoriksi. Pohjois-Karjalan teollisuustoimikunnan ja Pohjois-Karjalan valtuuskunnan jäsen. Joensuun kesäyliopiston ja Kotkan kesäkorkeakoulun valtuuskunnan jäsen. Pohjois-Karjalan Yliopistoseura ry:n ja Viipurin taloudellisen korkeakouluseuran ainaisjäsen. Teollisuuden ja Liikkeenharjoittajain seuran "Pamaus" jäsen. Aikakauslehti "Sähkön" toimitusvaliokunnan jäsen. Aikakauslehti "Mitteilugen der Vereinigung der Grosskesselbesitzer" tieteellisen toimitusvaliokunnan jäsen. Suomen Teknil-

lisen Seuran, Suomen Sähköinsinööriiliiton, Suomen Vesivoimayhdistyksen ja Lämpölaitosyhdistyksen jäsen. Suomen Atomiteknillisen seuran perustajajäsen. Ekonon jäsen. Saanut VSS. am 1 ia SU. hop.am. Saanut Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apurahan yhdessä apul.prof. Eino Tunkelon kanssa aputyövoiman palkkaamiseksi. Osallistunut Vereinigung der Grosskesselbesitzer'in järjestämään kongressiin "Dampfkessel und Feuerungen" 10...14. 12. 68 Nürnbergissä.

Jansson, Jan-Erik. Laivanrakennustekniikan professori. Luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Johtanut tutkintotöitä ja jatko-opiskelua. Otaniemen laivanrakennuslaboratorion rakennustoimikunnan puheenjohtaja. Korkeakoulun tieteellisen julkaisusarjan toimikunnan jäsen. Korkeakouluneuvoston varajäsen sekä sen teknillisen jaoston jäsen. Suomen ruotsinkielisen korkeakoulu- ja yliopistoyhteistyöelimen högskoleberedningen'in jäsen. Kauppa- ja teollisuusministeriön BORE IX:n uppoamisen johdosta asettaman tutkijalautakunnan jäsen. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen 26.—27. 11. 68 järjestämän kurssin "Laivatekniikka" kurssitoimikunnan ja kurssin puheenjohtaja sekä esitelmöitsijä. Julkaissut kirjoituksia ja pitänyt esitelmää. Toiminut asiantuntijana Norjan Teknillisen Korkeakoulun laivanrakennuksen dosentin virkaa (apulaisprofessori) täytettäessä. Osallistunut Suomen virallisena edustajana UNESCO:n järjestämään "International Conference on the Trends in the Teaching and Training of Engineers" Pariisissa 9—13. 12. 68. Kansainvälisten insinöörijärjestöjen EUSEC/FEANI:n koulutuskomitean jäsen; osallistunut k.o. kokouksiin Haag'issa 7—8. 11. 68 sekä samassa yhteydessä vierailut Delft'in teknillisen korkeakoulun laivanrakennusosastossa ja Verolmen telakalla Rotterdamissa. Pohjoismaisen laivateknillisen komitean jäsen; osallistunut sen järjestämiin esitelmätilaisuuksiin ja kokouksiin Norjan Teknillisessä Korkeakoulussa Trondheimissä 26—28. 9. 68. Suomen laivateknillisen komitean puheenjohtaja. Merenkulun säätiön hallituksen ja työvaliokunnan jäsen. Kansainvälisten laivamallikoealan International Ship Towing Tank Conference'n ja laivan lujutta käsittelevän International Ship Structures Congress'in Suomen kirjeenvaihtaja. Viime mainitun työryhmän "Stress Distribution in Main Hull Structure including Superstructures" jäsen; osallistunut sen kokouksiin 24—25. 4. 69 Germanischer Lloyd'issa Hampurissa, sekä vierailut samassa yhteydessä Hampurin yliopiston laitoksessa "Institut für Schiffbau". Seuraavien aikakauslehtien toimitusvaliokuntien jäsen: International Shipbuilding Progress; European Shipbuilding; Navigator. Svenska Tekniska Vetenskapsakademiens i Finland johtokunnan jäsen. Seuraavien ulkomaisten tieteellisten seurojen jäsen: The Society of Naval Architects and Marine Engineers, New York; The Royal Institution of Naval Architects, London; North East Coast Institution of Engineers and Shipbuilders, Newcastle; Schiffbautechnische Gesellschaft, Hamburg; The Society of Naval Architects of Japan, Tokyo. Saanut varttuneiden tieteenhärjöttäjain apurahan 1. 1. 69 lähtien.

Jaskari, Osmo Veijo. Kansantalouden professori. Luennot pidetty ohjelman mukaan. Suunnitellut ohjelman lisäksi uuden luentosarjan sijainnin taloustieteessä. Stipendi- ja Opintolainatarkauslautakunnan puheenjohtaja ja Teknillisen korkeakoulun opettaja- ja virkamiesyhdistyksen puheenjohtaja. Valtion opintolainalautakunnan jäsen. Kansantaloudellinen yhdistys ja Ekonomiska Samfundet. Teollisuuden alueellista sijaintia koskeva tutkimus käynnissä, josta ensimmäinen osa, joka tähtää kustannustopografian perusteiden selvittämiseen, on valmis.

Jaubo, Pekka Antti Olavi. Teknillisen fysiikan (ydinfysiikan) professori. Reaktorifysiikka 3 t/v sl F IV. Kvanttimekaniikka II 2 t/v sl kl F IV. Ydinfysiikan jatkokurssi 2 t/v kl (lisensiaattikurssi). Seminaari 2 t/v sl kl F IV. Reaktorilaboratorion johtaja. Helsingin yliopiston dosentti, teoreettisen fysiikan tutkimuslaitoksen johtokunnan jäsen, Suomen Kulttuurirahaston tieteen neuvottelukunnan puheenjohtaja, Maanpuolustuksen tietellisen neuvottelukunnan puheenjohtaja, Valtion teknillistieteellisen toimikunnan puheenjohtaja, tiedeneuvoston jäsen, Nordisk Institut för Teoretisk Atomfysik johtokunnan jäsen ja varapuheenjohtaja, European Physical Society'a suunnittelevan toimikunnan jäsen, Uuden tietosanakirjan neuvottelukunnan jäsen,

Atomivastuukomitean jäsen, Kirjapaino Oy Kalevan johtokunnan jäsen, Suomen Kulttuurirahaston johtokunnan jäsen, Suomen edustajana OECD:n tutkimusyhteistyökomiteassa. Neuvostoliittolais-suomalaisen atomienergiayhteistyökomitean jäsen. Suomen Fyysikkoseuran jäsen, Teknillisten tieteiden akatemian jäsen, Suomalaisen tiedeakatemian jäsen, American Nuclear Society'n jäsen. P. Hautojärvi ja P. Jauho: Positron Annihilation in Selenium, *Physics Letters*, Vol 25A, 10, s 729—730 (1967). P. Jauho ja A. Virjo: Neutron Thermalization in Heavy Gas with Nonuniform Temperature Distribution, *Nucl.Sci and Eng.* 31, s 102—109 (1968). P. Jauho ja H. Kalli: Accuracy of Transport Theory Calculations of an Anisotropic Neutron Flux, *Nucl. Sci and Eng.*, 31, s 318—324 (1968). P. Jauho ja M. Virnes: Temperature Dependence of Positron Lifetime in Water, *Physics Letters*, Vol 26A, 5, s 208—209 (1968). J. Arponen ja P. Jauho: Ladder-Graph Approximation in Positron Annihilation, *Phys.Rev.*, Vol 167, 2, s 239—244 (1968). Aktivointianalyysin ja isotooppiteknikan sovellutuksia teollisiin probleemoihin, ydinräjähteen sähkömagneettista pulssia (EMP) koskevia tutkimuksia (suoritettu loppuun useita vuosia jatkunut tutkimus).

Jokinen, Tapani Veikko Jubani. Sähkötekniikan apul.professori (vt. aikana 1. 9. 1968—31. 7. 1969, nimitetty virkaan 1. 8. 1969 alkaen), opetusalan sähkökoneet. Luennoin opetusohjelman mukaisesti sähköopin peruskurssin (sähkökoneet I), sähkökoneiden ja -kojeiden konstruktio-opin ja sähkövoimateknikan kurssista osan sähkökoneet sekä ohjannut niihin liittyviä harjoituksia. Toiminut Oy Strömberg Ab:n vaihtovirtakoneosastolla suunnittelutehtävissä. Suomen Teknillisen Seuran jäsen. "Determining the operating point of a slip-ring motor in a cascade control connection over the tooth in an electrical machine", *SÄHKÖ-Electricity in Finland* 41 (1968), n:o 10. "Calculating the magnetic potential difference over the tooth in an electrical machine", *SÄHKÖ-Electricity in Finland* 41 (1968), n:o 12. "Transient torque in induction motors in the locked-rotor state", *SÄHKÖ-Electricity in Finland* 42 (1969), n:o 3. Toiminut Ranskaan ja Englantiin tehdyn Sähköinsinöörillä ekskursion johtajana 30. 5—14. 6. 1969.

Jäntti, Lauri Olavi Aapeli. Fil.tri. dosentti, anal.kemian erikoisopettaja. Analyytinen kemia I, kevätlukuk. 1 t viikossa. Puolustuslaitoksen tutkimuskeskuksen Kemian laboratorion johtaja, ollut jäsenenä Puolustusministeriön asettamassa, puolustushallinnon tietokonepalvelun kehittämisen tarvetta ja tarpeen vaatimia toimenpiteitä selvittävässä toimikunnassa, Kuusakoski Oy:n alumiinisulaton tutkimuspäällikkö. Suomalaisten Kemistien Seuran jäsen ja yhdysjäsen Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen neuvottelukunnassa. Valmistellut Battelle-Institut'in (Frankfurt/Main) ins. E. Robens'in kutsumisen esitelmöitsijäksi Kemian Päiville 1969. Opintomatka 24.4.1969 Battelle-Institut'iin Frankfurt/Main'iin; Teknillistieteellisen toimikunnan apuraha 17 500 mk kojetta varten sekä matka-apuraha em. opintomatkaa varten. O. Jäntti, T. Korosuo ja T. Ruuskanen: Huokoisuuden tutkiminen adsorptioisotermin avulla, *Kemian Teollisuus* 25 (1968) 65—69. Olavi Jäntti ja Bjarne R. Holmblom: Kokeita rakeistetun aktiivihiilen valmistamiseksi turvekoksista, 20 s., selostus jätetty Valtion teknillistieteelliselle toimikunnalle.

Järvinen, Kauko Nestor. Kaivostekniikan professori. Kaivostekniikka III:lle ja IV:lle kurssille vuoriteollisuusosastolla. Asiantuntijana Otanmäki Oy:sä 31.12.1968 saakka. Kaivoslautakunnan puheenjohtaja. Outokumpu Oy:n säätöön hallituksen jäsen. Rautaruukki Oy:lle asiantuntijatehtäviä 1. 1. 1969 alkaen. Vuorimiesyhdistys, Teknillinen Seura. Uudentyyppisen hydrostaattisen kaivosjunan suunnittelu Rautaruukki Oy:lle. Leveäselän kaivoksen perussuunnittelu. Soklin fosforiesiintymän alustavat laskelmat.

Jääskeläinen, Paavo Mikko Pellervo. Sovelletun elektroniikan professori. Luennoin opetusohjelman mukaisesti sovelletun elektroniikan jatkokurssin (Sovellettu elektroniikka II) ja lisensiaattikurssin (Sovellettu elektroniikka III). Sähkötekniillisen osaston opintoneuvottelu-

kunnan professorijäsen. Sähköteknillisen osaston opetusohjelmatoimikunnan puheenjohtaja. Teknillisen korkeakoulun opintoyhteistyöneuvoston varajäsen. Teknillisen korkeakoulun opintotukilautakunnan professorijäsen. Hallintokollegin asettaman opetus- ja tutkimustyövoiman jakoperusteita selvittävän toimikunnan jäsen. Suomen Teknillisen Seuran, Elektroniikkainsinöörien seuran, Suomen biolääketieteellis-teknillisen yhdistyksen jäsen ym. Teknillisen korkeakoulun edustaja URSI:n Suomen kansalliskomiteassa. Suomen URSI:n standardi- ja mitauskomission puheenjohtaja. Teknillisen korkeakoulun matka-apurahat Mullardin elektroniikkapäiviin Tukholmassa osallistumista varten sekä opintomatkaa varten Länsi-Saksan ja Itävallan teknillisten korkeakoulujen elektroniikkalaboratorioihin. Suomen Akatemian varttuneen tieteenharjoittajan apuraha 1. 1. 1969 lähtien. "Ammattielektroniikka", katsaus kehitykseen Suomessa v. 1968, 2 s. Sähkö 42 (1969) n:o 4. "Elektroniikan kehitys" juhlaesitelmä (Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskus). Elektroniikkateollisuuden näkymät, 1 s. Aamulehti 88 (1969) n:o 136. Sovellettu elektroniikka I, 178 s. Teknillisen korkeakoulun Ylioppilaskunta, moniste n:o 262 (1968) (yhdessä tekn. yo P. Lappalaisen kanssa). Kirjallisuusarvosteluja Teknilliseen Aikakauslehteen ja Sähkölehteen. Toiminut Oulun Yliopistossa M. Ojalan vastaväittäjänä. Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen elektroniikkalaitteiden suunnittelun kurssitoimikunnan puheenjohtaja. Näyttölaitetutkimuksia sovelletun elektroniikan laboratoriossa (työ tapahtuu Suomen itsenäisyyden juhluvuoden 1967 rahaston tukemana), samoin bioelektroniikan tutkimus (Teknillinen korkeakoulu myöntänyt tutkimusassistentin), symboligeneraattoritutkimus (Valtion teknillistieteelliseltä toimikunnalta varat aputyövoiman palkkaukseen). Teknillistieteellisten tilaisuuksien avaus- ja puheenjohtajatehtäviä. Asiantuntijalausuntoja seuroille ja säätiöille. Asiantuntija- ja neuvontatyötä elektroniikkateollisuudelle.

Kajosaari, Eero Tapio. Vesihuoltotekniikan professori 1.7.1969 alkaen. Vesihuoltotekniikan erikoisopettaja kevätlukukaudella 1969. Vesihuoltotekniikka III 2 vt. Tie- ja vesirakennushallituksen jaostopäällikkö 30. 6. 1969 saakka. Tampereen sivukorkeakoulun vesitalouden erikoisopettaja, syyslukukausi 2 vt, kevätlukukausi 2 vt. Suomenlahden pilaantumista koskevan, Suomen ja Neuvostoliiton yhteistyönä suoritettavaa tutkimusta valmistelevan valtuuskunnan jäsen (kauppa- ja teollisuusministeriö 14. 7. 69). Internationale Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie: jäsen, Suomen Rakennusinsinöörien Liitto: vesihuoltonormitoimikunnan pj, koulutustoimikunnan jäsen, Suomen Teknillinen Seura: koulutusvaliokunnan jäsen, Vesiyhdistys: sihteeri, Yhdyskuntasuunnittelun Seura: jäsen. Etelä-Suomen vedenhankinnan yleissuunnittelun johtaminen 30. 6. 1969 saakka.

Kajamaa, Mauno Daniel. Kartografian dosentti. Kartografian luentosarja (N:o 807) 4 vt syys- ja 2 vt kevätlukukaudella sekä 2 vt harjoituksia kevätlukukaudella. Tenttikuulusteluja, dipl.työn tark. ja kartografisen laitoksen esimiehen toimesta aiheutuvia tehtäviä. Maanmittaushallituksen kollegion jäsen, yli-insinööri, topografisen toimiston ja karttapainon johtaja. Valtiovarainministeriön valitsema Graafisen tekniikan säätiön hallituksen varajäsen. Valtakunnan suunnitteluneuvoston asettaman maaperäkartoitustoimikunnan jäsen. Maanmittaushallituksen asettaman Kartastotoimikunnan puheenjohtaja. Maanmittausalan edistämissäätiön hallituksen puheenjohtaja. Suomen Kartografisen Seuran puheenjohtaja. Suomen Maantieteellisen Seuran työntekijä. Kartografisen kirjallisuuden bibliografian Bibliotheca Carthographica'n avustaja Suomen osalta. Maanmittaustieteiden Seuran aikakauskirjan Maanmittaus julkaisutoimikunnan jäsen. Esitelmäsihteerinä maantieteellisen seuran kokouksessa Oulun yliopiston maantieteen laitoksella jouluk. 1968. Suomalainen topografia 50-vuotisnäyttelyn järjestelytoimikunnan johtaja, Helsinki 1969. TKK:n dosenttistipendi. Opintomatka Ruotsiin 2—8. 6. 1969. Tutustunut Rikets Allmänna Kartverk'in (RAK) ja Svenska Reproduktions AB'n (SRA) uusiin toimintoihin ja työmenetelmiin sekä ESSELTE'n kartanvalmistus ja -myyntiasistoihin. Maan peruskartoitus- ja kartanpainatustöiden johto.

Kantee, Lauri Henrik. Kiinteistöopin apulaisprofessori. Ohjelmanmukaiset luentosarjat kiinteistötekniikan perus- ja jatkokurssista. Otaniemen urheilusäätiön valtuuskunnan jäsen ja sen hallituksen puheenjohtaja, Otaniemen terveydenhoitoaseman hallituksen jäsen sekä Maanmittausosaston Stipendikomitean puheenjohtaja. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen maanjakoteknillisen laboratorion johtaja. Maanmittausinsinöörien liiton varapuheenjohtaja ja STS:n maanmittausinsinöörien kerhon hallituksen varapuheenjohtaja. Teknillisen korkeakoulun tutkimusapuraha. STS:n maanmittausinsinöörien kerhon Neuvostoliittoon 24—27. 5. 1969 tekemän opintomatkan johtaja. ”Kiinteistötekniikka”. Maanmittausinsinööri 1969, ss. 50—51. Esitelmä Maanmittauspäivillä Helsingissä 28. 3. 1969.

Karttunen, Pauli Jubani. Sähkötekniikan (vahvavirtatekniikka) apulaisprofessori, 1. 7. 69 alkaen Tampereen teknillisen korkeakoulun sähkötekniikan (säästötekniikka) professori. Sähkövoimatekniikka (aine 371), kevätlukukauden kurssi. Sähkön käyttö (aine 372). Sähkövoiman käyttö I (aine 372 a). Puolet aineesta säästötekniikka II (aine 362). Aikakauslehti SÄHKÖ-Electricity in Finland'in artikkelitoimittaja. Suomen Teknillisen Seuran, Suomen Sähköinsinööriliiton, Suomen Valoteknillisen Seuran ja Suomen Säästötekniillisen seuran jäsen. Suuri joukko aineisiin Sähkövoimatekniikka, Sähkön käyttö, Sähkövoiman käyttö I ja Säästötekniikka II liittyviä TKK:n luentomonisteita.

Keinonen, Leo Sakari. Professori, pohjarakennus ja maarakennusmekaniikka. Pohjarakennus ja maarakennusmekaniikka I, II ja III. Tampereen sivukorkeakoulun hoitotoimikunnan jäsen, paikallisen rakennusinsinööriosaston johtaja. Tampereen teknillisen korkeakoulun rakennustoimikunnan kunnallisteknillisen jaoston puheenjohtaja. Suomen rakennusinsinöörien liiton koulutusasiaintoimikunnan ja pohjarakennusnormitoimikunnan jäsen. Vanhemman tieteenharjoittajan apuraha 1. 1. 1969 lukien. Osallistunut pohjoismaiseen geoteknikkokokoukseen Göteborgissa 5.—7. 9. 1968 ja routaeristystä käsitelleeseen symposiumiin Tukholmassa 28.—29. 11. 1968. Rakennusinsinöörien koulutuksen suuntaviivoja. Tampereen Teekkarit 1965—1969, Tampere 1969. Asiantuntijana Oulun yliopistollisen keskussairaalan, Oulun teatteritalon, Seinäjoen säännöstelypadon ja 10 asuin- tai teollisuusrakennuksen perustamiskysymyksissä Oulussa v. 1968 syyslukukauden aikana.

Kelopuu, Beato. Rakentamistalouden professori. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti. TKK:n rakennustoimikunnan jäsen. Valtion polttonesteverastojen hoitokunnan, Eläinlääketieteellisen korkeakoulun rakennustoimikunnan, VTT:n betonitekniillisen laboratorion neuvottelukunnan jäsen, Valtion rakennustöiden ajoittamiskomitean puheenjohtaja, Valtioneuvoston asettaman hinta- ja palkkaneuvoston sopimusjaoston sopimustoimikunnan puheenjohtaja, Asuntohallituksen tutkimusalan neuvottelukunnan, esijännitettujen betonirakenteiden laatimista ohjaavan toimikunnan jäsen (Kululaitosten ja yleisten töiden ministeriön asettama), SITRAn rahoittaman rakennusvauriotutkimusta valvovan toimikunnan jäsen. Tekniikan Edistämissäätiön hallituksen varajäsen, RAKEVAN hallintoneuvoston jäsen, Oy Lämpötekniillisen insinööri-toimiston ja Rakennuskonepaja Oy:n hallitusten varapuheenjohtaja. Teknillisten tieteiden akatemian, Suomen Rakennusinsinöörien liiton, STS:n, Suomen Kunnallisteknillisen Yhdistyksen, Vuorimiesyhdistyksen, Suomen Betoniyhdistyksen sekä sen betoninormitoimikunnan yleisen jaoston jäsen, Pohjoismaisten Rakennuspäivien Suomen edustajiston hallituksen puheenjohtaja keväseen 1969 saakka, Fellow American Society of Civil Engineers, American Concrete Institute, Wissenschaftliche Beirat für ”fördern und heben” jäsen, ”Rakennustekniikka” -lehden neuvottelukunnan puheenjohtaja, ”Betonituote” -lehden julkaisuneuvoston jäsen, ”European Civil Engineering — Europäischer Ingenieurbau” aikakausjulkaisun ”Technical and Scientific Council” jäsen. Pioneerikillan hallituksen puheenjohtaja, Pioneerisäätiön hallituksen varajäsen. Osallistunut pohjoismaisten rakentamistalouden professorien kokoukseen Chalmersin teknillisessä korkeakoulussa Göteborgissa, Pohjoismaiden ulkoasiainhallintojen rakennusasioita koskevaan kokoukseen Tuk-

holmassa ja toiminut Suomen ulkoasiainministeriön asiantuntijana Kööpenhaminassa. Oikeusministeriö oikeuttanut toimimaan valantehneenä kielenkääntäjänä saksan kielestä suomen kieleen sekä yleiskielessä että tekniikan erityisalalla.

Keskinen, Risto Pellervo. Tampereen teknillisen korkeakoulun koneenrakennusopin (hydrauliset koneet) professori. Pitänyt opetusohjelman mukaisesti luennot ja harjoitukset oppiaineissa pumput, hydrauliset voimakoneet ja hydrauliteknikka. Hoitotoimikunnan jäsen. Hoitanut Otaniemessä hydraulisten koneiden professorinvirasta luennot ja harjoitukset oppiaineissa pumput ja hydrauliteknikka. Vesivoimalaboratorion esimies. Diplomi- ja lisensiaattitöiden ohjausta. Toiminut TTKK:n koneinsinööriosaston ulkomaanekskursion johtajana 1.6.—18.6.69. Virkaanastujaisesitys 29.10.69 Tampereen teknillisessä korkeakoulussa aiheesta "Hydrauliikan merkitys koneinsinöörin koulutuksessa." Julkaisuja: "Hydraulipumput, -moottorit ja -sylinterit" Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen kurssissa. Teollisuushydrauliikka ja -pneumatiikka I, julkaisu 46—48. "Suomen suurimmat potkuripumput", T. R. Verkolan juhla-julkaisu ja Konepajamies n:o 5—6 1969. Toiminut Oy Tampella Ab:n hydraulisten koneiden tutkimus- ja kehitysosaston neuvottelevana osastonjohtajana. Insinööriluutnantti 6.12.1968.

Kettunen, Pentti Olavi. Metallioopin dosentti, virkavapaa koko lukuvuoden.

Kilpi, Eerik Jaakkima Volter. Mekaanisen teknologian professori Tampereen sivukorkeakoulussa, nimitetty 1.8.1969. Vannonut virkavalan 5.8.1969. Koneinsinööriosaston Konepajatekniikan tuntiassistenttina 1.9.1968—1.5.69. Hoitanut mekaanisen teknologian professuuria prof. Jorma Serlachuksen virkavapauden aikana 1.5.69...31.5.69. Ennen TTKK:n virkanimitystä ollut Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen Metalliteknillisen laboratorion tutkijana. Helsingin raastuvanoikeuden patenttiasiantuntijana metalliteknikan alalla. TES pintamerkkikomitean puheenjohtaja. SFS Kovametallikomitean puheenjohtaja. TES Muoto- ja sijaintitoleranssikomitean puheenjohtaja. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen Konepajateknillisten mittausten kurssitoimikunnan puheenjohtaja. C.I.R.P.:in (College international pour l'étude scientifique des techniques de production mécanique) jäsen. Suomen teknillisen seuran jäsen. Suomen kirjallisuuspalvelun seuran jäsen. Konepajamiehet r.y:n Helsingin osaston johtokunnan jäsen. Valtion tutkimuslaitosten diplomi-insinöörit r.y:n puheenjohtaja. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apuraha aputyövoiman palkkaukseen. "Pinnan karheuden standardisointi" Konepajamies 21 (1968), n:o 8, ss. 335...346. "Muoto- ja sijaintitoleranssit" Tekniikan kalenteri 1969 35 (1968), ss. 57...87. "Pinnankarheuden mittaust" Konepajamies 22 (1969), n:o 1, ss. 11...23. "Mittausvirheet ja niiden käsittely" Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen kurssijulkaisu 14—69: Konepajojen mittaustekniikka I 2. p. 36 + 6 s. (uusittu). "Mittausvälineiden tarkastustavat" Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen kurssijulkaisu 14—69: Konepajojen mittaustekniikka I 2. p. 17 + 2 s. "Mittausvälineiden kehitys" Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen kurssijulkaisu 14—69: Konepajojen mittaustekniikka I, 2. p. 14 + 4 s. "Työstökoneiden perustuksille asettamat vaatimukset" Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen kurssijulkaisu 23—69: Koneiden perustusten suunnittelu. 11 + 4 s.

Kinnunen, Erkki Johannes. Teollisuustalouden apulaisprofessori. Luentosarjat opetusohjelman mukaisesti. Vakuutusyhtiö Sammon hallintoneuvoston jäsen, World Energy Conference Finnish National Committee:n jäsen, Helsingin Väestönsuojeluyhdistyksen valtuuskuntajäsen. Teknillis-tieteellinen Akatemia, Suomen teknillinen seura. Esitelmät: Puukerho 6.11.1969 "Suomen teollisuuden menestymismahdollisuudet Nordekissa", Sotateknillinen kerho 2.12.1969 "Sotatekniikan opetuksesta TTK:ssa", Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus 15.4.1969 "Insinöörin vaikutusmahdollisuudet investointien suunnitteluun", TTK Prodekt 15.4.1969 "1½ vuotta vientikauppiaana Moskovassa". Rajavartiostojen hopeinen plaketti 20.9.1969. TTK:n apuraha tutustumista varten KTH, CTH ja NTH korkeakoulujen teollisuustalouden opetukseen 4.—8.12.

1969. Teollisuustalouden perusopetusta tehostettava, 2 s., Helsinki, Teknillinen Aikakauslehti n:o 2, 1969, Untersuchung über die Anwendung von Mitteln der öffentlichen Verwaltung zur Entwicklung der Gebiete geringer Beschäftigung in Finnland unter besonderer Hinsicht auf die Industrialisierung, Teil I, 50 s., Helsinki, käsikirjoitus. Sopimus julkaisemisesta Taloudellisen Tutkimuskeskuksen julkaisusarjassa B, tehty 15.2.1969. Asiantuntijalausunto Riihimäen Saha Oy:n parkettitehtaan uudisrakennuksesta.

Kiukkola, Kalevi Viljam. Dosentti, Metallurgia IV:n erikoisopettaja. Luentosarjat opetusohjelman mukaisesti. Rikkihappo Oy:n tutkimuspäällikkö, Valtion teknillis-tieteellisen toimikunnan kemiallisteknillisen jaoston jäsen. STS, Vuorimiesyhdistys.

Kivalo, Pekka. Fysikaalisen kemian professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti fysikaalista kemiaa ja valvonut siihen liittyviä harjoitustöitä ja tutkintotehtäviä. Kemian osaston säteilysuojauksen valvoja. Kirjastotoimikunnan jäsen. Työtehovaltuuskunnan jäsen. Pohjoismaiden Kulttuuritoimikunnan jäsen. Teknillisten Tieteiden Akatemian jäsen. Suomen Teknillisen Seuran jäsen ja sen Kemistikerhon hallituksen jäsen. Suomalaisten Kemistien Seuran jäsen. Suomen Kemistien valtuuskunnan jäsen. Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen kemian teollisuuden toimikunnan puheenjohtaja. Tieteenharjoittajien Liiton perustajajäsen ja sen neuvottelukunnan jäsen. Sigma Xi:n (USA) jäsen; American Chemical Society'n jäsen. Wihurin säätiön apuraha. Varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha.

Kohonen, Teuvo Kalevi. Teknillisen fysiikan professori. Erikoisala elektroniikka. Virkapaana lukuvuonna 1968—69. Vierailevana professorina Yhdysvalloissa, University of Washingtonissa, Seattlessa, Department of Electrical Engineering. Teknillisten tieteiden Akatemian jäsen, Suomen Fysikkoseuran, Suomen Matemaatikko- ja Fysikkoliiton, Tieteenharjoittajain Liiton ja Suomen Teknillisen Seuran jäsen sekä Elektroniikkainsinööriunionin johtokunnan jäsen.

Korhonen, Unto Kalervo. Fysiikan professori. Ohjelman mukaisesti luennoinut Fysiikan perusteet, Fysiikka II:n ja Röntgenfysiikan. Fysiikan laboratorion prefekti. TTK:n oppilasvalinnan johtaja. Tampereen teknillisen korkeakoulun esimies. Helsingin seudun kesäyliopiston rehtori. Fysiikan dosentti Helsingin yliopistossa. Tieteenharjoittajain liiton hallituksen jäsen. Puheenjohtaja KTM:n asettamassa toimikunnassa, jonka tehtävänä on toimia teknillisen korkeakoulun apuna korkeakouluinsinöörien koulutusta järjestettäessä Tampereelle. Pysyvä asiantuntija korkeakouluneuvoston teknisten tieteiden jaoston sekä korkeakouluneuvoston oppilasvalinta- jaoston jäsen. Suomen Kulttuurirahaston Pirkanmaan rahaston hallituksen jäsen. Varajäsen AKAVAn hallituksessa. Toiminut vastaväittäjänä fil.lis. Matti Järvisen väitöstilaisuudessa. Suomen fysikkoseuran ja STS:n jäsen. Kansainvälisen Kristallografiunionin Suomen kansalliskomitean jäsen.

Kostilainen, Valter. Laivanrakennusopin (laivan teoria) professori. Laivan teoria I:n ja II:n luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Diplomitöiden ja jatko-opintojen ohjausta. Johtanut 2-faasipropulsiota ja pienten laivojen vakavuutta koskevia tutkimuksia sekä laivahydrodynamiikan laboratorion kokeilulaitteistojen suunnittelua. Valtion alusvakavuustoimikunnan jäsen, STS:n koulutusvaliokunnan jäsen. Jäsen seuraavissa yhdistyksissä: The Society of Naval Architects and Marine Engineers, The Society of Naval Architects in Japan, STS. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apuraha aputyövoiman palkkaamiseen ja laitteisiin, Wihurin rahaston apuraha. Osallistunut "12th International Towing Tank Conference" Roomassa 1969. Two-Phase Air-Water Propulsion System Based on the Gravity Effects. 6 s. Otaniemi, Shipbuilding Laboratory Report n:o 3 1968. Referaatteja aikakausjulkaisuun "Applied Mechanics Reviews" ja yhteen-vetoja suomalaisiin lehtiin. Laivojen propulsiota ja vakavuutta koskevia asiantuntijatehtäviä.

Kurki-Suonio, Eero Juho Ilmari. Lämpötekniikan ja koneopin apulaisprofessori, virkavapaa. Hoitanut tänä aikana Tampereen sivukorkeakoulun lämpötekniikan ja koneopin professorin virkaa. Pitänyt termodynamiikan ja virtausopin perusteiden, teknillisen virtausopin ja koneopin (211, 212, 213) luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Tampereen sivukorkeakoulun hoito-toimikunnan varajäsen. Hoitanut sivukorkeakoulun koneinsinööriosaston rakennussuunnitelmiin liittyviä asioita. Leppävaaran srk:n kirkon rakennustoimikunnan puheenjohtaja. Suomen Diesel-liiton varapuheenjohtaja. Suomen Teknillisen Seuran jäsen. T. R. Verkkolan juhla-kirjan toimitus-sihtööri (yhdessä apul.prof. O. E. Huhtamon kanssa). Julkaissut: "Suihkupumpun optimaalinen mitoitus", (T. R. Verkkolan juhla-kirja).

Laasonen, Veikko Pentti Johannes. Matematiikan professori. Integraalimuunnokset, erikois-funktiot, matriisilasku, differentiaaliyhtälöt. Kirjastotoimikunnan ja väitöskirjojen esitarkastus-toimikunnan puheenjohtaja, Julkaisutoimikunnan jäsen, Televisiotoimikunnan puheenjohtaja, Teknillisen korkeakoulun edustaja Valtionopintotakauslautakunnassa ja Ylioppilaiden opintolai-narahaston hallituksessa. Helsingin yliopiston sovelletun matematiikan dosentti, Valtion luonnon-tieteellisen toimikunnan varapuheenjohtaja. Suomen teknillisen seuran, Suomen matemaattisen yhdistyksen, Suomalaisen tiedeakatemian (rahavarain hoitaja), Sodankylän observatoriotoimi-kunnan, Teknillisten tieteiden akatemian, aikakauskirjan "Arkhimedes" toimituskunnan sekä seurojen "Gesellschaft für angewandte Mathematik und Mechanik" ja "Österreichische mathe-matische Gesellschaft" jäsen. Matkastipendi osallistumista varten matemaattiseen kollokvioon tutkimuslaitoksessa "Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach" marraskuussa 1968. Mo-niste n:o 261 "Matemaattisia erikoisfunktioita", "Über einige iterative Algorithmen in Banach-räumen". V. Internationales Kolloquium über Anwendungen der Mathematik in den Inge-nieurwissenschaften, Weimar. Lisäksi referaatteja aikakauskirjoihin "Zentralblatt für Mathema-tik", "Applied Mechanics Reviews" ja "Mathematical Reviews". Asiantuntijalausuntoja lujuus-opin ja matematiikan aloilta.

Lappo, Osmo Tapio. Professori, arkkitehtuuri III (yleiset rakennukset) pitänyt ohjelman mukaiset luennot. TTK:n tutkintösäätölautakunnan jäsen, TTK:n rakennustoimikunnan jäsen. Arkkitehtiosaston vt. osastonjohtajana 24. 2—9. 3. 1969. Opettajaneuvoston nimeämänä asian-tuntijana Arkkitehtuuri II:n apulaisprofessorin virkaa täytettäessä. TTK:n valitsema varajäsen VTT:n hallituksessa. Osallistunut suunnittelijana Arkkitehtuuritoimisto Osmo Lapon toimi-taan: II palkinto Kouvolan kirjastotalon yleisessä suunnittelukilpailussa, valmistunut suunnittelu-tehtävä Yliskylän kansakoulu Helsingissä. Valtioneuvoston asettaman koulurakennustoimi-kunnan jäsen. Suomen rakennustaiteen museon hallituksen jäsen, Suomen arkkitehtiliiton jäsen. Opintomatka Englantiin 4—18. 6. 1969 TTK:n myöntämällä matka-apurahalla uusiin yliopisto-rakennuksiin tutustumista varten. Julkaistut työt ja artikkelit, — Kasarmialueen keskus, Kajaani ja Säskylä, Arkkitehti 5/68 ss. 40—50. — "Joustavuuden vaatimus koulurakennusten suunnittelussa", Maalaiskunta 1/69 ss. 29—33. — "Kouluarkkitehtuuri ja pedagoginen reformi" kirjassa "Koulusuunnittelu", Tammi 1969, ss. 185—200. — "Arkkitehtikoulutuksen kriisivaihe", Helsingin Sanomat 23. 3. 69.

Liiri, Osmo Jubani. Erikoisopettaja, dosentti (puulevyteollisuus). Puulevyteollisuus, 2 vt syys- ja 1 vt kevätlukukaudella. Päätoimi: Valtion teknillinen tutkimuslaitos, puuteknillinen laboratorio, laboratorionjohtaja.

Lindroos, Veikko Kalervo. Metalliopin dosentti. Metallioppi Ia:n luentoja 2 vt. syysluku-kaudella ja röntgenmetallografian luentoja 3 vt. kevätlukukaudella. Luentoja metallioppi III:ssa yhteensä 4 t. Diplomitöiden ohjausta. Outokumpu Oy:n Säätiön tutkija vuonna 1968 ja Atomienegianeuvottelukunnan tutkija vuonna 1969. Vuorimiesyhdistyksen ja STS:n jäsen. Outokumpu Oy:n Säätiön tavoitetutkimusapuraha vuodeksi 1968 ja nuorten tieteenharjoittajien

apuraha vuodeksi 1969. Vuorimieskillan Ruotsiin, Norjaan ja Tanskan suuntaaman opintomatkan johtaja (4. 6.—16. 6. 1969); samoin matkanjohtajana killan kotimaanekskursiolla (13. 4.—16. 4. 1969). V. K. Lindroos and H. M. Miekko-oja: 'Stress-induced Knitting of Dislocation Networks with Four-fold Nodes in an Aluminium-Magnesium Alloy', *PHILOSOPHICAL MAGAZINE* (London), Vol. 20, No. 164, pp. 329—340, August 1969. Asiantuntijatoimintaa teollisuudessa. Pitänyt kutsuttuna esitelmän 'The Structure and Formation of Dislocation Networks during Solidification of Aluminium-Magnesium Alloys' Svenska Metallografförbundet' in syyskokouksessa Tukholmassa (27. 11. 1968).

Linko, Matti. Elintarviketeknologian professori. Luennoin ohjelman mukaisesti teknillistä mikrobiologiaa ja elintarviketeknologiaa ja valvonut niihin liittyviä harjoitustöitä ja tutkintotehtäviä. Koulukassan ja stipendirahastojen tilintarkastaja. Toiminut Oy Panimo laboratorion teknillisinä asiantuntijana. Toiminut Kemian Päivien järjestelytoimikunnan jäsenenä. Elintarviketutkijain seuran jäsen ja puheenjohtaja. Suomalaisen kemistien seuran, Suomen teknillisen seuran ja Societas biochemica, biophysica et microbiologica fennicaen jäsen. Julkaissut: "Die Anwendungsmöglichkeiten der mehrzeiligen Gersten in der Bierbereitung" (yhdessä T. M. Enarin kanssa) VTT tiedotus, sarja IV-kemia 101; 'Formaldehyd bei der Mälzung' (yhdessä T. M. Enarin kanssa) VTT tiedotus, sarja IV-kemia 102; "Über die Trübungsneigung des Bieres und ihre Bestimmung" (yhdessä T. M. Enarin kanssa) *Brauwissenschaft* 22 (1969) No. 5, s. 186.

Lounasmaa, Olli Viktor. Teknillisen fysiikan professori (lähinnä jähmeän aineen fysiikka, fysikaalisten menetelmien käyttö teollisuudessa ja teknillisen tutkimuksen teoreettiset menetelmät). Kiinteän olomuodon fysiikka (sl. 3 vt). Matalien lämpötilojen fysiikan seminaari (kl. 1 vt). Matalien lämpötilojen tutkimusprojekteista (lisensiaattiseminaari, sl. ja kl. 1 vt). Vapautettu puolesta luennoimisvelvollisuudesta tieteellisen työn suorittamista ja ohjaamista varten. Teknillisen fysiikan laboratorion prefekti. Asiantuntija täytettäessä kahta fysiikan apulaisprofessorin virkaa Helsingin yliopistossa ja yhtä fysiikan apulaisprofessorin virkaa Jyväskylän yliopistossa. *Physics Letters*'in (North Holland Publishing Co.), *Cryogenics*'in (Iliffe Science and Technology Publications Ltd), *Journal of Low Temperature Physics*'in (Plenum Publishing Co.), *Solid State Communications*'in (Pergamon Press) ja *Physica*'n (North Holland Publishing Co.) Editorial Board'in jäsen. Suomalaisen Tiedeakatemian, Teknillisten Tieteiden Akatemian, Suomen fyysikkoseuran, Suomen Kylmäteknillis-taloudellisen Yhdistyksen, International Institute of Refrigeration'in, European Physical Society'n ja American Physical Society'n jäsen. Suomen Fyysikkoseuran ja European Physical Society'n matalien lämpötilojen fysiikan jaoston johtokunnan jäsen. Fysiikan Kansainvälisen Unionin (International Union of Pure and Applied Physics) matalien lämpötilojen fysiikan komission kirjeenvaihtajajäsen. Suomen Tiedeseuran myöntämä Th. Homénin palkinto. Vierailevana tutkijana Californian yliopistossa (San Diego) 16. 1.—18. 2. 1969. Luentosarja aiheesta "New Methods for Cooling to the Millidegree and Sub-Millidegree Region" Münchenin teknillisessä korkeakoulussa 1. 6.—12. 6. 1969. "The He³/He⁴ Dilution Refrigerator". Prof. G. Busch'in 60-vuotispäivän juhlanumero, *Helv. Phys. Acta* 41, 1021 (1968), 8 sivua; "Mössbauer Studies of Several Eu²⁺ Compounds Below 1°K" (Yhdessä G. J. Ehnholmin, T. E. Katilan, P. Reivarin ja G. M. Kalviuksen kanssa). *Proc. XI Internat. Conf. on Low Temperature Physics*, St. Andrews (Scotland) (1968), 4 sivua; "A He³/He⁴ Dilution Refrigerator for Mössbauer Experiments" (Yhdessä G. J. Ehnholmin, T. E. Katilan ja P. Reivarin kanssa). *Proc. XI Internat. Conf. on Low Temperature Physics*, St. Andrews (Scotland) (1968), 4 sivua; "Mössbauer Resonance in ¹⁹⁷Au With a Polarized Source" (Yhdessä G. M. Kalviuksen, G. J. Ehnholmin, T. E. Katilan ja P. Reivarin kanssa). *Bull. Am. Phys. Soc.* 13, 1469 (1968), abstract; "Quadrupole Moment for ¹⁵¹Eu Using 21. 7 keV Mössbauer Resonance" (Yhdessä G. K. Shenoy'n, G. M. Kalviuksen, G. J. Ehnholmin,

T. E. Katilan ja P. Reivarin kanssa). Bull. Am. Phys. Soc. 13, 1470 (1968), abstract. Osallistunut Suomen virallisena edustajana European Physical Society'n kongressiin Firenzessä 8—12. 4. 1969. Pitänyt seuraavat tieteelliset esitelmät: "Low Temperature Research at the Technical University of Helsinki", Institute for Physical Problems, Moskova, 12. 12. 1968 ja Physical-Technical Institute, Leningrad, 13. 12. 1968; "New Methods for Cooling to the Milli-degree Region", Münchenin teknillinen korkeakoulu, 6. 6. 1969; "The Pomeranchuk Method of Cooling", Prahan yliopisto, 13. 6. 1969.

Mattila, Pentti Emil. Dosentti, informaatioteoria (TST IV). 315, teoreettinen sähkötekniikka IV 344, informaatioteoria. Vanhempi tutkija teknillistieteellisessä toimikunnassa 1. 3. 1969 saakka. Suomen tieteellisen radiotutkimuksen kansalliskomitean (URSI) komissio III puheenjohtaja, komissio VI jäsen, sihteeri 1. 3. 1969 saakka, Suomalaisen Tiedeakatemian observatoriotoimikunnan sihteeri, Elektroniikkainsinööri-seuran jäsen, Suomen teknillisen seuran jäsen, American Association for Advancement of Science jäsen. Dosenttistipendi v. 1969 TKK:ssa. Wave propagation in anisotropic media, Part X, 1968. Teknillistieteellinen toimikunta, tutkimusraportti.

Miekk-oja, Heikki Malakias. Metallipin professori. Metallioippi II (672): 4 vt luentoja ja 6 vt harjoituksia sekä syys- että kevätlukukaudella. Metallioippi III (673): 2 vt luentoja ja 3 vt harjoituksia syyslukukaudella. TKK:n reaktorilaboratorion asiantuntijatoimikunnan jäsen. Rautaruukki Oy:n tutkimuslaitoksen neuvottelukunnan jäsen. Suomalainen Tiedeakatemia (fysiikan ryhmän varapuheenjohtaja). Teknillisten Tieteiden Akatemia. Suomen Fyysikkoseura. Vuorimiesyhdistys. Suomen hitsausteknillinen yhdistys (perusainekomitean puheenjohtaja ja teknillisen komitean jäsen). Institute of Metals (Corresponding Member to the Council). Emil Aaltosen Säätiön kunniapalkinto. Niilo Helanderin Säätiön stipendi. Tekniikan edistämissäätiön stipendi. V. K. Lindroosin kanssa Knitting of Dislocation Networks by means of Stress-induced Climb in an Aluminium-Magnesium Alloy; Phil.Mag., 1968, 17, 119 (15 sivua). R. Rätty, V. O. Valanti, E. Räsänen and H. M. Miekk-oja: The occurrence of massive ferrite in the heat affected zones of some welded high-strength structural steels corroding in sea water; Acta Pol. Scand., 1968, Ch 78 (20 sivua). J. Forsténin kanssa: The Growth of a Stable Nucleus in Supercooled Pure Melts; Acta Pol.Scand., 1968, Ch 79 (24 sivua). E. K. Ihalaisen kanssa: The Role of End Temperature in the Resistance Welding of Carbon Steels; Acta Pol. Scand., 1968, Ch 80 (20 sivua). R. Rätyn kanssa: Precipitation Associated with the Growth of Stacking Faults in Copper-Silver Alloys; Phil.Mag., 1968, 18, 1105 (21 sivua). Happiteräksen esiinmarssi; Konepajamies, 1969, 114 (2 sivua). V. K. Lindroosin kanssa: Stress-induced Knitting of Dislocation Networks with Four-fold Nodes in an Aluminium-Magnesium Alloy; Phil.Mag., 1969, 20, 329 (12 sivua).

Miettinen, Jorma Kalervo. Erikoisopettaja, radiokemia, 1 vt syyslukuk. 1968. Reaktoritoimikunnan jäsen. Helsingin yliopiston radiokemian professori. Säteilysuojeluneuvottelukunnan jäsen. Atomiteknillisen seuran hallituksen jäsen. Societas Biochemica Fenniae'n puheenjohtaja. Matinen varajäsen. Suomen Väestönsuojelujärjestön hallituksen jäsen. Suomalainen Tiedeakatemia. Atomiteknillinen seura. Suomalaisen Kemistien seura. Muovipuututkimuksia ja maali-pintojen polymerointitutkimuksia (vrt. julkaisut). Biological Half-time ^{137}Cs and ^{22}Na in Different Fish Species and their Temperature Dependence, E. Häsänen, S. Kolehmainen and J. K. Miettinen. Proc. of the First International Congress of Radiation Protection in Rome, Pergamon Press, Oxford, 1968, pp. 401—406. ^{137}Cs in the Plants, Plankton and Fish of the Finnish Lakes and Factors Affecting its Accumulation, S. Kolehmainen, E. Häsänen and J. K. Miettinen. Proc. of the First International Congress of Radiation Protection in Rome, Pergamon Press, Oxford, 1968, pp. 407—416. Rapporteur paper on Hydrospheric Food Chains. J. K. Miettinen. Proc. of the First International Congress of Radiation Protection in Rome, Pergamon Press,

Oxford, 1968, pp. 385—390. Enrichment of Radioactivity by Lapps and reindeer, J. K. Miettinen. Proc. of the International Congress on the Environmental Radiation Protection Connected with the Development of the Pacific use of Nuclear Energy, Toulouse, France, 1968 pp. 333—347. Pollution Experiments with Cc-137 in Lakes of Two Limnologically Different Types, S. Kolehmainen, H. Romantschuk, S. Takatalo and J. K. Miettinen. Proc. of the International Congress on the Environmental Radiation Protection Connected with the Development of the Pacific Use of Nuclear Energy, Toulouse, France. 1968, pp. 181—200. Plastimpregnering af fibermaterialforskning och teknik idag, J. K. Miettinen, Papper och Trä, n:o 2 (1968). The Impregnation of Fibrous Materials with Plastics: Current Research and Technology, J. K. Miettinen. Impregnated Fibrous Materials, IAEA, Vienna, 1968, pp. 152—168. Radiation Risks from Different Internal and External Sources after Local Fallout, E. Helander and J. K. Miettinen. Radiological Protection of the Public in a Nuclear Mass Disaster, Fachverband für Strahlenschutz, Interlaken, Switzerland, 1968, pp. 376—384. Mechanical Properties of Wood-plastic-combinates Made of Four Finnish Wood Species by Impregnation with Methylmetacrylate of Polyester and Gamma Polymerisation, J. K. Miettinen, T. Autio, F. E. Siimes and T. Ollila. The State Institute for Technical Research, Finland, Publ. 137, 1968. Research in Finland on Wood-plastic-combinations, J. K. Miettinen. Polymerics n:o 8, 1968, pp. 30—32. Ydinsota ja väestönsuojelu, Jorma K. Miettinen, Juhlaesitelmä valtakunnallisten väestönsuojelupäivien pääjuhlassa Turussa (Nuclear war and Civil defence; in Finnish) Väestönsuojelu 7/68, 4—13. Radiokemian viimeaikaisesta kehityksestä, Jorma K. Miettinen Suomen Kemistilehden 50-vuotisjuhlanumero A 42, 80—83, 1969 (On recent development of radiochemistry; in Finnish).

Mikkola, Aimo Kustaa. Taloudellisen geologian professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti taloudellista geologiaa. 21.1.—4.2.-69 virkavapaa sairauden takia. Vuoriteollisuusosaston johtaja. Toiminut vastaväittäjänä tekn.lis. Matti Ketolan väitöstilaisuudessa 26.10.-68. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan jäsen, Suomen Luonnonvarain tutkimussäätiön hallituksen jäsen, Outokumpu Oy:n Säätiön hallituksen varajäsen, Helsingin yliopiston malmigeologian dosentti, Suomen Malmi Oy:n johtokunnan puheenjohtaja. Suomen Geologisen Seuran, Suomen Maantieteellisen Seuran, Vuorimiesyhdistyksen, Suomen Teknillisen Seuran, Geol. Fören. i Stockholm'in, American Inst. of Min., Metal., and Petr. Engineers'in, Society of Economic Geologists'in sekä Soc. for geology Applied to Mineral Deposits'in jäsen. Teknillisten tieteitten akademian, Geologiunionin Suomen kansallisen komitean ja Suomen Geologisen Seuran julkaisu-toimikunnan jäsen. Suomen Leijonan Ritarikunnan komentajamerkki. Structural position of ore-bearing areas in Finland (yhdessä A. Niinin kanssa). — Bull. Geol. Soc. Finland 40, 17—33, 1968; Aspects of the wallrock alteration associated with some Finnish sulphide deposits: a review. — Transactions/Sect. B of the Inst. of Min. and Metall. Vol. 78, 1969, pp. 65—71. Asiantuntijatehtäviä teollisuusmineraalien etsintä- ja hyväksikäyttötutkimuksissa.

Mälkki, Yrjö. Elintarviketeknologian dosentti, määrätty hoitamaan 1/3. biokemian ja elintarvikekemian professorinviran opetusvelvollisuudesta alkaen 15.10.1968. Elintarvikekemian luentosarja kevätlukukaudella 1969. Kemianosaston osastokollegin jäsen alkaen 15.11.1968. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen elintarviketeollisuuslaboratorion tutkija. Eläinlääketieteellisen korkeakoulun elintarviketeknologian dosentti. Elintarvikkeiden Tutkimussäätiön hallituksen jäsen. Suomalaisten Kemistien Seuran puheenjohtaja (5.3.1969 asti) ja hallituksen jäsen. Tekniikan alojen valtakunnallisten yhdistysten neuvottelukunta, 1. varapuheenjohtaja 1969. Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskus, elintarvikealan jatkokoulutuskurssitoimikuntien puheenjohtaja. Pohjoismaisen elintarvikkeiden metodiikkakomitean Suomen osaston hallituksen jäsen. Suomen Teknillinen Seura, jäsen. Societas Biochemica, Biophysica et Microbiologica Fenniae, jäsen. Suomen kylmäyhdistys, jäsen. Meijeritieteellinen Seura, jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apuraha tutkimusapulaisen palkkaamiseen. Opintomatka Länsi-Saksaan 18.5.—22.5.1969 (Konserven-Institut Neumünster, informaatiöseminaari). Opintomatka Tallinnaan 4.—5.6.1969 ja 27.—

29. 8. 1969 (Käyntejä elintarviketeollisuuslaitoksissa, symposium "Entsyymien tuottaminen ja käyttö teollisuudessa", jossa esitelmä). Elintarviketeollisuudessa suoritettavassa voitelussa huomioon otettavat hygieeniset näkökohdat. — Hygienic aspects of the lubrication in the food industry. 8 ss. Helsinki. Valtion teknillinen tutkimuslaitos. Tiedotus, Sarja IV — Kemia 96. Elintarviketieteen ja -teknologian tiedonlähteet (Documentation in the field of food science and technology). 9 ss. Helsinki. Suomen Kirjallisuuspalvelun Seura, Kirjallisuuspalvelukurssien moniste. Tutkimuksia, aineenkoetuksia ja lausuntoja elintarvikkeiden biokemian, mikrobiologian ja teknologian alalta.

Niemi, Antti Johannes. Säätekniiikan professori 1. 7. 1969 alkaen, minkä jälkeistä aikaa tiedot (paitsi kirjallisuusluettelo) koskevat. Reaktorilaboratorion asiantuntijatoimikunnan jäsen. (Oulun yliopiston säätö- ja systeemitekniiikan professori 30. 6. 1969 saakka). Työterveyslaitoksen teknillisen hygienian osaston neuvottelukunnan jäsen. Tietokonesäätöprojektia koskevia konsulttilausuntoja Outokumpu Oy:n Pyhäsalmen kaivokselle. Suomen biolääketieteellisen teknillisen yhdistyksen johtokunnan, Suomen Teknillisen Seuran, Suomen Sääteknillisen Seuran, Vuorimiesyhdistyksen, Suomen Fyysikkoseuran ja American Nuclear Society:n jäsen. Esitelmöinyt kutsutuna Engineering Foundationin Research konferenssissa, Deerfieldissä, Mass. 6. 8. 1969 aiheesta "Simulation and Control of Flotation Cells and Circuits". Tietokonesäädön laboratoriosovelletus. 4 s. (Kemian Teollisuus 25:2) (Ed.) On-line Computer Control with Elliot 803 B. 35 s. (Univ. of Oulu, Lab. of Control and Systems Engng, Rep. 1—68). Biotekniiikan koulutuksen kehittäely Oulun yliopistossa. 3 s. (Tekn. Aikakl. 58:5). Tietokonesäädön nykyvaihe. 7 s. (Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen julkaisu n:o 28—68, Helsinki). Tietokonesäädön perustoinnot. 11 s. (Ibid.). Säätekniiikan keinot ja kenttä. 4 s. (Sähkö 41 (4):7—8). Tietokonesäädön periaatteita ja käytäntöä. 11 s. (Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen julkaisu n:o 50—68, Helsinki). (& Esko Rinttilä) Erikoiskäskyt, esimerkkiohjelma ja demonstraatio. 12 s. (Ibid.). (& Tarmo Koskinen) Simulation of the copper converter. 8 s. (Trans Inst. Min. Met/Sec. 77:4).

Niini, Eino Markus. Teollisuustalouden professori elokuun 2. päivään 1969 asti. Luennoin ohjelman mukaisesti teollisuustalouden jatkokurssit 292 ja 293 sekä osan teollisuustalouden peruskurssista 291. Ohjannut alaan kuuluvia harjoitustöitä sekä opinnäytteiden valmisteluja. Luennoin yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutuskeskuksen kursseilla. Korkeakoulun kielitutkintolautakunnan puheenjohtaja suomenkielessä suoritettavia tutkintoja varten huhtikuuhun 1969 saakka. Korkeakoulun edustaja Vientikoulutussäätiön valtuuskunnassa. Antanut lausunnon tekn. tohtori Pentti Talosen pätevytydestä teknillisen korkeakoulun dosentiksi. Jyväskylän yliopiston, Kauppakorkeakoulun, Tampereen yliopiston ja Vaasan kauppakorkeakoulun asiantuntija eräitä professorin ja apulaisprofessorin virkoja täytettäessä. Määrätty teollisuustalouden jatko-opintojen tentaattoriksi Åbo Akademiassa. Liikkeenjohdon Instituutin Kannatusyhdistyksen hallituksen jäsen. Valtionrautateiden vetovoimatoimikunnan varapuheenjohtaja. Valtion edustaja Työterveyslaitoksen hallituksessa. Tehokkaan Tuotannon Tutkimussäätiön hallintoneuvoston jäsen ja edustaja Suomen Standardisoimisliitossa. Yrjö ja Senja Koivusen säätiön hallituksen puheenjohtaja. Työterveyslaitoksen johtokunnan puheenjohtaja. Liiketaloudellisen Aikakauskirjan toimituskunnan ja Management Internationalin toimitusneuvoston jäsen. Suomen Kuljetustaloudellisen yhdistyksen asiantuntijalautakunnan jäsen. Teknillisten Tieteiden Akatemian ja Liikkeenjohdollisen Tutkimusryhmän jäsen. Jäsen yhdistyksissä Suomen Teknillinen Seura, Inter University Contact for Management Education, Sähköinsinööriiliitto, Suomen teollisuuslääketieteellinen yhdistys, Kansantaloudellinen Yhdistys ja Viestiuupseeriyhdistys. Rationalisointiliiton ja Liikkeenjohdon Konsultit r.y:n kunniajäsen. Osallistunut pohjoismaisiin liikkeenjohdollisiin konsulttipäiviin, Inter University Contactin konferenssiin sekä puheenjohtajana teollisuustalouden opettajien skandinaaviseen kokoukseen Helsingissä. Eräitä asiantuntijalausuntoja ja kirjoituksia tilapäisjulkaisuissa.

Niini, Heikki Ilmari. Taloudellisen geologian dosentti. Luennoinut mineraalikemian kurssin (613), luentoja 2 vt ja harjoituksia 2 vt kevätlukukaudella. Tie- ja vesirakennushallituksen vesistöosaston geologi 28.2.1969 saakka, 1.3. alkaen valtion teknillistieteellisen toimikunnan vanhempi tutkija. Tie- ja vesirakennushallituksen ilmakuvatulkintakoulutusta suunnittelemaan asetetun komitean jäsen, Rakennusgeologisen yhdistyksen, Suomen geoteknillisen yhdistyksen ja Vuorimiesyhdistyksen 7.—8. 10. 1968 järjestämien kalliomekaniikan päivien sihteeri ja luennoitsija, Suomen Fotogrammetrisen Seuran ja Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen 6.—7.2. ja 6.—7.3.1969 järjestämien kuvatulkintapäivien luennoitsija. Lapin tutkimusseuran työjäsen, Rakennusgeologisen yhdistyksen kalliitutkimuskomitean ja julkaisutoimikunnan jäsen, Vuorimiesyhdistyksen louhittavuusluokituskomitean (n:o 27) jäsen ja sihteeri sekä ruuhjevyöhykekomitean (n:o 30) puheenjohtaja. International Association of Engineering Geology'n sekä useiden kotimaisten ammattiseurojen jäsen. Promovoitu filosofian tohtoriksi Helsingin yliopistossa 31.5.1969. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan matka-apuraha 1969. Opintomatka Englantiin ja Ruotsiin toukokuussa sekä Ruijaan elokuussa 1969. Julk.: Päijänne—Helsinki tunnelitutkimukset. Helsingin alueen vedenhankinnan yleisuunnitelma (Tie- ja vesirakennushallitus). Rakennusgeologisen yhdistyksen julkaisuja vol. 2, n:o 20 (1968), 28 s. Rakennusgeologia XXIII kansainvälisessä geologikongressissa Tšekkoslovakiassa. Geologi n:o 6 (1968), ss. 93—95. Aimo K. Mikkola and Heikki Niini: Structural position of ore-bearing areas in Finland. Bull. Geol. Soc. Finland vol. 40 (1968), ss. 17—33. Kallion rikkonaisuudesta. Summary: Fracture frequency in bedrock. Kalliomekaniikan päivät 1968 (Vuorimiesyhdistys) XII, ss. 135—143 ja 181. Malmiaapinen maallikkogeologeille (arvostelu A. Ratian kirjasta "Malmiaapinen"). Terra vk. 80, n:o 4 (1968), s. 159.

Nikkilä, Olavi Elis. Biokemian ja elintarvikekemian dosentti. Ohjannut diplomi-, lisen-siaatti- ja väitöskirjatöitä. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen professori ja Elintarviketeollisuuslaboratorion johtaja. Biokemian (elintarvikekemian linja) luennoitsija Helsingin yliopistossa. Useiden eri valtion toimikuntien ja komiteoiden jäsen. Lukuisten tieteellisten ja teknillisten seurojen jäsen. Suomen Leijonan Komentaja. Pohjoismaisen elintarvikkeiden metodiikkakomitean vuosikokous Kööpenhaminassa 10.—13.9.1968. Tagung über Kühltechnik Ostendessa 26.—28.9.1968. VIIIth International Congress of Nutrition, Prahassa 28.8.—2.9.1969. Nikkilä, O. E., Näkökohtia muovien käytöstä elintarviketeollisuudessa. Avaussanat täydennyskoulutuskursseilla "Muovit elintarviketeollisuuden käytössä". Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskus, julkaisu 33—68. Helsinki 1968. Nikkilä, O. E., Kiesvaara, M. & Westergren, K., Om fettfraktionens oxidation i fiskhälvkonserver samt hämningen av densamma medelst antioxidanter — On the inhibiting of fat oxidation in herring semipreserves by means of antioxidants. VTT. Tiedotus. Sarja IV — Kemia 97, ssl. 1—4. Helsinki 1968.

Niskanen, Erkki Vilho. Professori, lujuusoppi. Syyslukukaudella lujuusoppi IV (2+1 t) ja lujuusoppi Vb (2+1 t). Kevätlukukaudella lujuusoppi III a (2+3 t), IIIb (2+3 t), IV (1+1 t), Vb (1+1 t). RILn puurakenteiden normitoimikunnan, L-toimikunnan ja J-toimikunnan puheenjohtaja. Hitsattujen rakenteiden ja alumiinirakenteiden normitoimikunnan jäsen, AMRn referoitsija. Nordiska kommittén för byggnadsbestämmelser jäsen, jona osallistunut komitean kolmeen kokoukseen Tukholmassa, Oslossa ja Kööpenhaminassa. Julkaisut: "Teknillisiä tietoja ja ohjeita koivuvanerian kantaviin rakenteisiin käytettäessä", Suomen Vaneriyhdistys r.y., Helsinki 1969, 72 sivua, "Lujuusoppi Vb (värähtelyoppi)" TYKn moniste, Otaniemi 1969, 174 sivua. Teollisuudelle lujuusoppilisia laskelmia ja lausuntoja.

Oksala, Ohto Antero Kaarle. Työpsykologian ja työnjohto-opin professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti pitkän kurssin 'työpsykologian perusteet' ynnä 'opetuksen ja koulutuksen teollisuudessa' sekä 'yleisen psykologian' ynnä 'sosiaalipsykologian ja henkilöhallinnon'; pitänyt ammatinanalyysin harjoitukset. Syyslukukauden ohjelmaan sisältyvä työpsykologian ja työnjohto-

opin lyhyt yleiskurssi on Opettajaneuvoston päätöksellä jätetty pitämättä lukujärjestysvaikeuksien vuoksi (tentit oppikirjojen nojalla on pidetty, myös Tampereen sivukorkeakoulussa). Korkeakoulun kirjastotoimikunnan jäsen. Korkeakoulun edustaja Suomen ylioppilaskuntien liiton Terveysterveystoimikunnan valtuuskunnassa. Suomalaisen kirjallisuuden edistämisyseurain valtuuskunnan jäsen. Teknillisten tieteiden akatemian ja Suomen teknillisen seuran jäsen. Filosofisen yhdistyksen hallituksen jäsen. Kasvatustieteellisen tutkijaneuvoston jäsen. Suomen teollisuuslääketieteellisen yhdistyksen jäsen. Association Internationale de Psychologie Appliquée'n Comité Directeur'in jäsen. American Psychological Association'in foreign affiliate. — The Scandinavian Journal of Psychology'n, Psykologian ja Kasvatustieteellisen aikakauskirjan toimitusneuvoston jäsen.

Palva, Veikko Akseli. Sähkötekniikan professori, opetuslana sähkölaitokset. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti sähkölaite- ja tekniikan peruskurssin (Sähkölaitokset I) ja jatkokurssin (Sähkölaitokset II). Luennoinut keuhkukaudella lisensiaattikurssin sähkölaite- ja tekniikassa (Sähkölaitokset III, 2 vt). Teknillisen korkeakoulun edustaja Suomen Standardisoimisliiton hallituksessa 1.10.68 alkaen. Toiminut Oy Strömberg Ab:n sähkölaitososastolla erikoistehtävissä. Sähkötarkastuslaitoksen hallituksen jäsen. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön asettaman vetovoimatoimikunnan jäsen. CIGREN, Sähköinsinööriliiton ja Suomen Teknillisen Seuran jäsen. CIGREN kansallisen komitean varapuheenjohtaja ja työvaliokunnan jäsen. CIGREN komitean SC 33 (Overvoltages and insulation co-ordination) puheenjohtaja. IEC:n komiteoiden TC 28 (Insulation co-ordination) ja TC 42 (High-voltage test techniques) työryhmien jäsen. Osallistunut pohjoismaiseen osittaispurkaussymposiumiin Nord — PD 68 Västeråsissa 23—25.9.68. Osallistunut IEEE:n kokoukseen EHV Transmission Conference 30. 9.—2. 10. 68 ja IEC TC 28 työryhmän kokoukseen 2. 10.—4. 10. 68 Montrealissa. Osallistunut CIGRE SC 13 ja SC 33 yhteisen työryhmän kokoukseen Badenissa 13—16. 1. 69. Osallistunut CIGREN tutkimuskomiteoiden puheenjohtajien kokoukseen 6—7. 5. 69 Roomassa. Esitelmä Elektroteknisessä Ljubljanassa 8—11. 5. 69. Osallistunut CIGRE SC 33 työryhmän kokoukseen 12—14. 5. 69 S. Zeno di Montagnassa. Osallistunut CIGRE SC 13 ja SC 33 yhteisen työryhmän kokoukseen 10—11. 6. 69 Västeråsissa. Osallistunut CIGRE SC 23 kokoukseen 24—26. 6. 69 Helsingissä. Osallistunut pohjoismaisen symposiumin Nord — IS 70 järjestelytoimikunnan kokoukseen 22.8.69 Tukholmassa. CIGRE-raportti 12 — 07/1968 Partial discharge measurement on oilpaper insulated transformers (yhdessä T. Bertulan ja E. Talvion kanssa). Esitelmä symposiumissa Nord — PD 68 aiheesta Inkludering av mätning av partiella urladdningar i spänningsprovningssystem. Luento Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen kursseilla Sähköasemien suunnittelu aiheesta Kojennitteet, ylijännitesuojaus ja eristyskoordinaatio. Esitelmä Elektroteknisessä Ljubljanassa aiheesta Modern methods in insulation co-ordination of high-voltage installations.

Pekkarinen, Aino. Analyttisen kemian apulaisprofessori. Luennoinut ohjelman mukaisesti epäorgaanista kemia I, kemian peruskurssia ja rakennuskemian peruskurssia sekä valvonut ensin mainittuun liittyviä laboratorioharjoitustöitä. Toiminut virallisena vastaväittäjänä tekn.lis. Ulla-Maija Levannon väitöstilaisuudessa 19. 4. 1969. Suomalaisen kemistien seuran ja Limnologisen yhdistyksen jäsen. A Kinetic Study of the Fading of Chlorophenol Red in Alkaline Aqueous Solutions Suomen Kemistilehti B 41 (1968) 210—217 (yhdessä L. Pekkarisen kanssa). TKK:n ylioppilaskunnan moniste n:o 257 112 s.

Perilä, Olavi. Dosentti (puukemia), vt. professori (graafinen tekniikka). Graafinen tekniikka I 2 vt, II 2 vt. Diplomi- ja harjoitustöiden ohjausta. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen laboratorionjohtaja. Useiden tieteellisten ja teknillisten seurojen jäsen, Nordisk avisteknisk samarbetsnämndin jäsen, Suomen standardisoimislautakunnan jäsen. O. Perilä, J. Rauramo: ”Päällystettyjen papereiden säilymisen vaikutuksesta kohopainojälkeen”, Graafikko 1968, 118

O. Perilä, R. Martikainen, H. Huhtanen: "Tasokehilön korkeusvaihtelujen vaikutuksista painojälkeen", Graafikko 1968, 187. O. Monni, R. Martikainen, O. Perilä: "Kohopainon esivalmistelu", Graafinen tutkimuslaitos, tiedotussarja 35, 1968. O. Perilä, A. Peippo: "Laakapainoreproduktion valvontamenetelmistä", Graafinen Tutkimuslaitos, tiedotussarja 36, 1969.

Pietikäinen, Juhani. Metallitekniiikan dosentti. Metallien lastuttavuus 4 luentoa syyslukukaudella. Puolustuslaitoksen tutkimuskeskuksen fysiikan laboratorion johtaja. Journal of the Iron and Steel Institute, 6 s., Lontoo, Volumi 206.

Pihlajavaara, Sven Edvard. Dosentti (rakennusainefysiikka). Rakennusainefysiikan erikoisopettaja. Rakennusainefysiikkaa 2 vt luentoja kevätlukukaudella 1969. Lisensiaattityön tarkastus. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen päätoiminen tutkija. Tieteenharjoittajain liiton hallituksen jäsen ja puheenjohtaja v. 1969 alusta. Suomen Betoniyhdistys ry:n tutkimusvaliokunnan ja betoninormitoimikunnan sementtijaoston jäsen. Rakenteiden Mekaniikka-lehden asiantuntijaneuvoston jäsen. Teknisen ilmastotoimikunnan puheenjohtaja. Dosenttistipendi 1. 5. 69 alkaen. International Conf. Structure, Solid Mechanics and Eng. Design in Civ. Eng. Materials. Southampton University, Southampton 21—25 April, 1969. Sääennustus, erityisesti talvisääennustus ja rakennusteollisuus. Rakennustaito 63(1968):18, s. 615—620. Some results of the effect of carbonation on the porosity and pore size distribution of cement paste. Matériaux et constructions 1(1968):6, s. 521—526. Studies of the effect of gravitation on drying with special reference to concrete. (Venäl. teksti) Inzenernofiziceskij zurnal 14(1968):2, s. 208—217. Bestämning av armeringsstängernas läge och täcksiktets tjocklek med hjälp av en elektromagnetisk mätare eller täcksiktetsmätare. Bestämning av stängernas antal, läge och dimension i armerade betongkonstruktioner med hjälp av gammabestrålning. Avancerade metoder för byggnadsmaterialforskning och -provning. Helsinki 1968. VTT. Moniste, s. 98—108. Über die Bedeutung der Hydratation, des gebundenen Wassers und der Karbonatisierung für die Festigkeit des Betons und die Betonstruktur. Wissenschaftliche Zeitschrift der Technischen Universität Dresden 17(1968):6. Festigkeitserhöhung bei Antrocknung und Festigkeitsverminderung bei Durhfeuchtung des Betons. Wissenschaftliche Zeitschrift der Technischen Universität Dresden 17(1968):6. Rakennusainefysiikan ja sen opetuksen edistämiseksi julkaistu aikavälillä 1. 1.—31. 8. 1969 monisteet: Pihlajavaara, RAKENNUSAINEFYSIIKKA n:ot 1—11 (VTT, B-lab.) yht. 480 sivua.

Pubakka, Lauri Yrjö Wilhelm. Koneenrakennusopin (höyrytekniikka) professori 1. 7. 1969 lukien. Enso-Gutzeit Osakeyhtiön lämpötalouspäälikkö. Suomen Paperi-Insinöörien Yhdistyksen ja Suomen Teknillisen Seuran jäsen.

Pyökäri, Tauno Olavi. Sähkötekniikan professori, opetusalanana sähkökoneet. Luennoin opetusohjelman mukaisesti sähköopin jatkokurssin (Sähkökoneet II). Vararehtori 3. 10. 68 lähtien. Tutkintosääntötoimikunnan puheenjohtaja. Toiminut puheenjohtajana tai jäsenenä useissa korkeakoulun asettamissa toimikunnissa. Invaliidisäätiön Ammattikoulun johtokunnan puheenjohtaja. Mannerheimin Lastensuojeluliiton Hagelinin rahaston hallituksen jäsen. Suomalaisen kirjallisuuden edistämisvarojen valtuuskunnan jäsen. Teknillisten Tieteiden Akatemian jäsen. Suomen Teknillisen Seuran, Sähköinsinööriiliitto ry:n, Insinööriiliitto ry:n ym. yhdistysten jäsen. Helsingin Puhelinyhdistyksen edustajiston jäsen. Teknillisen Täydennyskoulutuksen Neuvottelukunnan puheenjohtaja. Suorittanut tutkimus- ja konstruktioitöitä.

Riekonen, Harri Vilho Kalevi. Matematiikan apulaisprofessori, 001 a, 012 d. Toiminut vastaavattajana (Londen). Helsingin yliopiston dosentti. Ylioppilastutkintolautakunnan apujäsen. Kevään 1968 ylioppilastutkinnon matematiikan koe; Matemaattisten aineiden aikauskirja 1968:2, ss. 33—35. Matematiikan pitkä peruskurssi I: Vektorialgebra ja analyyttinen geometria; TKY:n moniste n:o 263, 148 s.

Ryti, Karl Johan Henrik. Professori. Lämpötekniikka ja koneoppi. Luennot ohjelman mukaisesti. Televisiotoimikunnan jäsen. STS, Lämpöinsinööriyhdistys, Tekn. tieteiden Akatemia. Tekniikan Käsikirja 8 p. 4. osa "Matematiikka" 26 s., "Lämmön siirtyminen" n. 50 s. K. J. Gummerus Oy, Jyväskylä, 1969. Käsikirjoitus lämmönsiirrosta Tekniikan Käsikirjan 5. osaan. Arvoselut lehteen Applied Mechanics Review.

Ryti, Niilo Erik. Professori (paperitekniikka). Paperiteknologian peruskurssi, jatkokurssi I ja jatkokurssi II, yhteensä 5 viikkotuntia. Virkavapaa ajan 15.2.—31.3.69 ECLA:lle suoritettavan tutkimuksen edellyttämään latinalaiseen Amerikkaan suuntautuvaan matkaan osallistumiseksi. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan jäsen. Valtion Teknillisen Tutkimuslaitoksen hallituksen jäsen. Insinööritoimisto Jaakko Pöyry & Co johtokunnan jäsen. Asiantuntija täytettäessä Tekniska Högskolan i Stockholm paperitekniikan professuurin pitkäaikaista viransijaisuutta. Teknillisten Tieteiden Akatemia. Suomen Paperi-insinöörien Yhdistys. Suomen Teknillinen Seura. Niilo Ryti, Pertti Aaltonen, Timo Perttilä, Martti Talja: Device for the Production of Fibre-Oriented Laboratory Handsheets. Paperi ja Puu 51(1969):3, 307—212. Ismo Lepola, Ermo Kaila, Niilo Ryti: Removal Efficiency of a Centricleaner Studied with a Tracer and Activation Analysis. Paperi ja Puu 51(1969):4 a, 315—318. Niilo Ryti, Antti Arjas: Influence of Residence Time Distribution of the Flowing Stock on the Beating Effect of a Beating Machine. Part I. Paperi ja Puu 50(1968):11, 661-667. Niilo Ryti, Antti Arjas: Influence of Residence Time Distribution of the Flowing Stock on the Beating Effect of a Beating Machine. Part II. Paperi ja Puu 51(1969):1, 69—84. Niilo Ryti, Antti Arjas: Influence of Residence Time Distribution of the Flowing Stock on the Beating Effect of a Beating Machine. Part III. Paperi ja Puu 51(1969):2, 163—168. Niilo Ryti (editor): Paperin valmistus. Suomen Paperi-insinöörien Yhdistys, Helsinki 1969, 1047 s. Osallistunut selvityksen laatimiseen koskien sanomalehtipaperin kulutusprognosia, valmistustekniikkaa ja valmistuksen taloutta Etelä- ja Keski Amerikassa sekä Meksikossa. Toimeksiantajana on ollut YK:n alainen "Economic Commission of Latin America" ja työn rahoitus on suoritettu Suomen Ulkoministeriön kehitysapuvarojen turvin. Lukuja paperinvalmistuksen tekniikkaa ja taloutta koskevia asiantuntijatehtäviä Suomessa ja ulkomailla.

Saarialho, Antti Väinämö. Hoitanut koneenrakennuksen (autotekniikka) apulaisprofessorin virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta ja nimitetty apulaisprofessoriksi 1.8.1969 alkaen. Autotekniikka I, peruskurssi 322—. Autotekniikka II, jatkokurssi 4—46. Autoalan ammattikoulutuksen edistämissäätiön koulutusvaliokunnan jäsen, Ammattienedistämislaitoksen autoalan kurssitoimikunnan jäsen, Suomen Autolehden ja Diesellehden toimitusneuvoston jäsen. STS:n jäsen, STS:n sosiaalivaliokunnan jäsen, Suomen Kuljetustaloudellisen yhdistyksen jäsen, Helsingin Autoteknillisen yhdistyksen jäsen. Suomen Autolehti 37 vsk. 9/69, Autotekniikka TKK:ssa, ss. 355—358; Tarvitaanko Suomessa Autotekn. tutkimusta, ss. 305—310, 8/69; Henkilöautojen tekn. kehityksen piirteitä 1960 luvulla, ss. 180—199, 5/69; Aja 2—3/69, Kuorma-autokaluston tekn. kehityksen piirteitä 1960 luvulla ss. 28—33; Konepajamies 5/69; T. R. Verkolan juhla-julk., Auton voimansiirtolaitteiden tavallisimmat hp-vauriot, ss. 57—65; Sama esitelmänä INSKO kurssilla 22/69, Esitelmä INSKO kurssilla 26/69 ja SATL:n kesäpäivillä 23.8., Voitelun teoriat ja käytäntö 31 sivua; Esitelmä Vakuutustarkastajakurssilla I toukokuussa 1969, Tavallisimmat auton moottorin ja voimansiirtolaitteiden vauriot (3 luentoa). Tutkimus Auto-teollisuus Ab:lle 1.9.68 "Kuorma-auton rungon esisuunnitteluun soveltuvat laskentamenetelmät sekä pienoismallien käyttö ko. tehtävään". 25 s. 5 liitettä.

Salenius, Tauno Herman. Apulaisprofessori (Matematiikka). 001 b. Matematiikan peruskurssi (lyhyt) sl. 1 vt luentoja ja 5 vt harj., kl. 4 vt luentoja ja 2 vt harj. 002 b. Usean muuttujan funktiot, vektorianalyysi, sl. 4 vt luentoja ja 2 vt harj. Matemaattinen yhdistys

ry:n jäsen. Ylennetty majuriksi 6.12.1968. Matematiikan peruskurssin sarjaoppi, 57 sivua, Otaniemi, TKK:n luentomoniste n:o 260.

Salokangas, Jaakko Ilmari. Dosentti. Aineenkoetus n:o 202. Luentoja 2 tuntia viikossa kevätlukukaudella sekä 2 tuntia viikossa harjoituksia syys- ja kevätlukukaudella. Dosenttistipendi. Jaakko Salokangas: "Dependence of the yield stress of steel on grain size". Jernkont. Ann. 153 (1969) p. 115—119.

Saraja, Eero Kustaa. Dosentti, sähkötekniikka. Ei pidetty luentoja. Diplomi- ja lisensiaattitöiden sekä seminaariesitelmien ohjausta. Eläkkeellä päätoimesta Suomen Sähkölaitosyhdistyksen tutkimusosastolta. Suomen Teknillinen Seura, Suomen Sähköinsinööriliitto, Suomen vesivoimayhdistys, Suomen Atomiteknillinen Seura, Lahontorjuntayhdistys/kunniajäsen, Teknillisten Tieteiden Akatemia/tilintarkastaja.

Segercrantz, Jerry Werner. V.t. apulaisprofessori (matematiikka). Matematiikan peruskurssit IB ja IIB, matematiikka IIIB (usean muuttujan funktiot), matriisilaskenta. Helsingin Yliopiston sovelletun matematiikan dosenttina 2 luentotuntia viikossa, syksyllä spinorilaskentaa, keväällä vektoriavaruuksien lineaarikuvauksia. Disconnected subgroups of the Lorentz and rotation groups (10 s.). Helsinki. Ann. Acad. Scient. Fenn. Series A, VI Physica 275. Disconnected subgroups of certain Transformation groups. (6 s.). Helsinki. Ann. Acad. Scient. Fenn. Series A, VI Physica 283. Note on the proof of the Cayley—Hamilton Theorem. (4 s.). Helsinki. Soc. Sci. Fenn. Vol. 34, Nr 3. A generalization of the Cayley—Hamilton Theorem. (4 s.). Helsinki. Soc. Sci. Fenn. Vol. 34, Nr 6.

Sjöström, Eero Vilhelm. Puukemian professori. Luennot ja harjoitukset opetusohjelman mukaisesti. Puunjalostusosaston johtaja. Opintoyhteistyöneuvoston jäsen. Asiantuntija Neste Oy:ssä ja Inst.tsto Jaakko Pöyry & Co:ssa. Suomen Kemistiseura; Svenska Kemistsamfundet; Suomen Paperi-insinöörien Yhdistys; Svenska Pappers- och Cellulosaingenjörsföreningen; Technical Association of the Pulp and Paper Industry (Tappi). Valtion teknillis-tieteellisen toimikunnan apuraha aputyövoiman palkkaamiseen. E. Sjöström, E. Eriksson: The Influence of Carboxyl and Carbonyl Groups on the Brightness Stability of Bleached Pulps. Tappi 51 (1968): 1, 16—19. E. Eriksson, E. Sjöström: The Influence of Acidic Groups on the Physical Properties of High-Yield Pulps. Tappi 51 (1968): 1, 56—59.

Sopanen, Reino. Rakennetekniikan apulaisprofessori. Luennot ja harjoitukset pidetty ohjelman mukaisesti. Ollut jäsenenä vuorineuvoksetar L. Lampénin testamenttisäätiössä. Toiminut neuvottelevana insinöörinä. Alumiininormitoimikunnan puheenjohtajana maaliskuusta 1964 lähtien. Liimapuutoimikunnan jäsenenä maaliskuusta 1967 lähtien. Suomen Teknillisen seuran, Rakennusinsinööriliiton ja Betoniyhdistyksen jäsen.

Soveri, Urpu Kustaa Johannes. Dosentti, rakennusgeologia. Ei ole luennoinut. Ei ohjelman mukaisia tehtäviä. Valvonut eräitten rak.ins. osaston tutkintotehtävien suorittamista. Toiminut sedimenttipetrologian dosenttina Helsingin Yliopistossa ja jäsenenä Valtion teknillistieteellisessä toimikunnassa ja sen työvaliokunnassa. Päätoimi laboratorionjohtaja Valtion teknillisessä tutkimuslaitoksessa. Suomen rakennusgeologia. 108 s. Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunta, luentomoniste n:o 272, Otaniemi 1969. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen Tielaboratoriosta ja sen toiminnasta. 4 s. Asfaltti n:o 5, 1969.

Spring, Erik Alfred. Lääketieteellisen elektroniikan dosentti. Erikoisopettaja, kevätlukukaudella 3 t/v. Helsingin yliopistollisen keskussairaalan Sädehoitoklinikan ylifyysikko (vars. virka). Helsingin yliopiston fysiikan dosentti. Nordisk förening för klinisk fysik, varapuheenjohtaja.

Suomen Fyysikkoseura, johtokunnan jäsen, biofysiikan jaoston varapuheenjohtaja. Suomen bio-lääketieteellis-teknillinen yhdistys, johtokunnan jäsen. Teknillisen korkeakoulun pienempi dosentti-stipendi.

Stenholm, Stig Torsten. Teknillisen fysiikan dosentti (opetusala kiinteän olomuodon fysiikka). Kiinteän olomuodon fysiikan jatkokurssi 2 t/viikko syys- ja kevätlukukaudella. Toiminut Helsingin yliopiston teoreettisen fysiikan tutkimuslaitoksen tutkijana. Toiminut Liperin kansainvälisen kesäkoulun (teoreettinen fysiikka) sihteerinä.

Stubb, Tor Helmer Alarik. Elektroniikan professori (vaihtuva prof. virka). Luennoinut ohjelman mukaisesti ja valvonut tutkintotehtäviä, lisensiaatti- ja väitöskirjatöitä. Opintolainaja takauslautakunnan jäsen. Sähkötekniillisen osaston prefetti. Elektronifysiikan laboratorion esimies. Vastaväittäjänä tekn.lis. Heikki Ihantolan väitöstilaisuudessa 18.1.-69 ja tekn.lis. Ralf Graeffen väitöstilaisuudessa 31.5.69. VTT:n puolijohdelaboratorion johtaja. Helsingin yliopiston dosentti. Tuntiopettaja Tekniska Läroverketissa 2 vt. ERT-lehden toimituskunnan jäsen. Valter Ahlströmin Säätiön hallituksen jäsen. AULA-töködin johtokunnan puheenjohtaja. Pohjoismaisen Puolijohdekongressin järjestelykomitean jäsen. Suomen Teknillisen Seuran, Tekniska Föreningen i Finland, Svenska Tekniska Vetenskapsakademin i Finland, Suomen Tiedeseuran, Institute of Electrical and Electronics Engineers ja Deutsche Physikalische Gesellschaftin ym. jäsen. Elektroniikkainsinööriseuran puheenjohtaja 1968. URSIn Suomen kansalliskomitean varapuheenjohtaja. Varttuneiden tieteenharjoittajain apuraha 1969—, Teknillisen korkeakoulun matka-apuraha Ecole Normale Supérieure, Pariisi, Emperial Collage, Lontoo sekä Allen Clark Research Center, Caswell (27.3.—3.4.). Wihurin säätiön, Tiedeseuran ja Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apurahat laitehankintoja ja aputyövoiman palkkaamista varten. Osallistunut Nordforskin järjestämään tutkimusjohtoseminaariin Helsingörissä 3—6.10.1968. Pohjoismainen puolijohdekongressi Beito, Norja 7—9.1.1969 Esitelmä ”Heterogena halvledarövergångar”. Vieraileva luennoitsija Uppsalan yliopistossa 24—30.4.1969. Julkaisut: J. Heleskivi, O. Pilviö, T. Stubb: Etch Pit Observations in Trigonal Selenium Single Crystals. Acta Polytechnica Scandinavica, Physics Including Nucleonics Series No. 62, 1968. Helsinki. K. Mannersalo, T. Stubb: Certain Aspects of Thin-Film Microwave Components. Sähkö-lehti No. 1, 1969. Helsinki. J. Heleskivi, T. Salo, T. Stubb: The conduction mechanism in monocrystalline selenium. Esitelmä 3rd Nordic Solid State Conference in Copenhagen 1968. VTT:n julkaisu No. 147, 1969. J. Heleskivi, T. Suntola, T. Stubb: DC-measurement of the Hall Effect in trigonal selenium single crystal. J. Appl. Phys., Vol. 40, No. 7, 1969, p. 2923. Asiantuntijatehtäviä.

Sulonen, Martti Seppo. Sovelletun metalliopin professori. Luennoinut syyslukuk. sov. metallioppi III:a (4 vt) ja kevätlukukaudella sov. metallioppi II:a (4 vt). Diplomi- ja lisensiaattitöiden ohjausta. Koulukassan ja lahjoitusrahastojen tilintarkastaja. Rautaruukki Oy:n tutkimuslaitoksen neuvottelukunnan jäsen. Tekn. tiet. akatemian, Vuorimiesyhdistyksen, Suomen Fyysikkoseuran, Institut of Metalsin, Svenska Metallografförbundetin ym. jäsen. Vanhemman tiet. harjoittajan stipendi 1969—. Julk. (yhdessä H. Kleemolan kanssa): The Effect of Rolling and Heat Treatment on the Properties of 1 % Cu — 1 % Ni — 0.05 % C Steel, Jernkontorets Ann., 153 (1969) 253—262. Valumetallien Metallioppi, Inskon julk. No. 49—68. Lasermikroanalyyssaattoria koskevia patenttihakemuksia USA:ssa, Japanissa, Englannissa, Saksassa (yhdessä M. J. Melan kanssa).

Suomalainen, Heikki. Biokemian ja elintarvikekemian dosentti. Hoitanut 1/3 TTK:n biokemian ja elintarvikekemian professorin virkaan kuuluvasta opetusvelvollisuudesta 15.10.1968 alkaen. Alkon teollisuusjohtaja, Helsingin yliopiston dosentti, toiminut Helsingin kaupungin raastuvanoikeuden asiantuntijana. Suomen Kemistien Seuran puheenjohtaja, Kemian Keskus-

liiton ja Suomen kirjallisuuspalvelun Seuran varapuheenjohtaja, Teknillisten Tieteiden Akademian jäsen, International Union of Pure and Applied Chemistry'n (IUPAC) Fermentation Industries Section'in puheenjohtaja ja Applied Chemistry Division'in jäsen heinäkuun alkuun 1969, josta lähtien IUPACin Bureaun jäsen. Saaanut Dansk Gaerings-Industrin (Kööpenhamina) 50-vuotisjuhlansa johdosta myöntämän tunnustuspalkinnon käymiskemian alalla suorittamistaan tutkimuksista syyskuussa 1968, professorin arvonimi tammikuussa 1969. IUPACin edustajana avannut sekä osallistunut 3. Kansainväliseen käymissymposiumiin ja toiminut puheenjohtajana IUPACin Fermentation Industries Sectionin kokouksessa Rutgers'issa, New Brunswick'issa (N.J., USA) syyskuussa 1968. Esitelmöinyt kutsuttuna 2. Pohjoismaisessa aromisymposiumissa Sandefjordissa, Norja, huhtikuussa 1969, samoin 3. Kansainvälisessä hiivasymposiumissa, Delft-Haag, kesäkuussa 1969, osallistunut Suomen delegaation puheenjohtajana Kansainvälisen puhtaan ja sovelletun kemian unionin (IUPAC) 25. konferenssiin Cortina d'Ampezzossa, Italia, heinäkuussa 1969, toiminut sen Fermentation Industries Section kokouksen puheenjohtajana sekä osallistunut myös Applied Chemistry Divisionin ja Bureaun kokouksiin. Julkaissut: "Centralrådet för Finlands kemister", Svensk Kemisk Tidskrift (Stockholm) 80 (1968) 296—297; "Penetration of some metabolic compounds into and from the yeast cell", Suomen Kemistilehti (Helsinki) 41A (1968) 239—254; "Pohjoismainen kemistikokous Kööpenhaminassa", Suomen Kemistilehti (Helsinki) 41A (1968) 232—233; "The structure and function of the yeast cell", Aspects of yeast metabolism, a Guinness symposium, Dublin 1965 (Oxford) 1—31; "Brantweine", Handbuch der Lebensmittelchemie (Berlin) Bd. VII (1968) 496—653 (O. Kauppilan, R. J. Peltosen ja L. Nykäsen kanssa); "The fatty acid composition of baker's and brewer's yeast", Chemistry and Physics of Lipids (Amsterdam) 2 (1968) 296—315 (A. J. A. Keräsen kanssa); "Dekarboxylering av α -ketosyror och deras derivat i intakt och disintegrerad jäst", 13. Nordiske Kemikermøde, København 1968, Resumeer af sektionsforedrag, s. 135 (K. Konttisen ja E. Ouran kanssa); "Location and activity of the respiratory enzymes of baker's yeast and brewer's bottom yeast grown under anaerobic and aerobic conditions", Journal of General Microbiology (London) 53 (1968) 275—285 (T. Nurmisen kanssa); "Respiratory enzyme activities of anaerobically and aerobically grown baker's and brewer's yeast", Annales Academiæ Scientiarum Fennicæ (Helsinki) Ser. A IV, No. 128 (1968) 45—46 (T. Nurmisen kanssa); "Properties of the plasma membrane preparation obtained from the cell wall fraction of yeast", Federation of European Biochemical Societies, Fifth Meeting, Prague 1968, Abstracts of Communications, p. 115 (T. Nurmisen ja E. Ouran kanssa); "A standardization of methods for determination of the alcohol content of beverages and distilled potable spirits", Pure and Applied Chemistry (London) 17 (1968) 274—312 (L. Nykäsen kanssa); "The aroma composition of alcoholic beverages", XXXVIe Congrès International de Chimie Industrielle, Bruxelles 1966, Compte Rendu (Bruxelles) 3 (1967) 807—811 (L. Nykäsen kanssa); "Flyktiga syror i viner", 13. Nordiske Kemikermøde, København 1968, Resumeer af sektionsforedrag, s. 178 (L. Nykäsen kanssa); "Methods applied in studies on the aroma composition of alcoholic beverages", Wallerstein Laboratories communications (Staten Island, N.Y.) 31 (1968) 3—15 (L. Nykäsen kanssa); "Composition of the aroma in some brands of whisky and rum analysed by customary methods and by gas chromatography", Kemian Teollisuus (Helsinki) 25 (1968) 399—404 (L. Nykäsen ja E. Puputin kanssa); "Volatile fatty acids in some brands of whisky, cognac and rum", Journal of Food Science (Champaign, Ill.) 33 (1968) 88—92 (L. Nykäsen ja E. Puputin kanssa); "Mechanism of diacetyl formation in yeast fermentation", Nature (London) 220 (1968) 792—793 (P. Ronkaisen kanssa); "Aroma components and their formation in beer", Technical Quarterly, Master Brewers Association of America (Chicago) 5 (1968) 119—127 (P. Ronkaisen kanssa); "Uppkomsten av diacetyl vid fermentering med jäst", 13. Nordiske Kemikermøde, København 1968, Resumeer af sektionsforedrag, s. 146 (P. Ronkaisen kanssa); "Nouvelles méthodes pour la détermination des composés carbonylés dans les solutions alcooliques", Fermentations et

vinifications (Paris) 2e Symposium International d'Oenologie, Bordeaux-Cognac 1967, 2 (1968) 603—617 (P. Ronkaisen ja S. Brummerin kanssa); "Veränderungen in der Morphologie und im Nucleinsäuregehalt der Bäckerhefe-Zellen im Verlauf der Industriellen Produktion", Suomen Kemistilehti (Helsinki) 41B (1968) 284—288 (D. Vranán ja E. Ouran kanssa).

Tarjanne, Pekka Johannes. Teoreettisen fysiikan dosentti. Luentovapaa pääviran hoidon vuoksi. Toiminut asiantuntijana täytettäessä fysiikan apulaisprofessorin virkaa. Helsingin yliopiston teoreettisen fysiikan professori. Valtion "koulutusrakennekomitean" jäsen. Valtion "korkeakoulujen sisäisen hallinnon kehittämiskomitean" jäsen. Suomen fyysikkoseuran puheenjohtaja 1968, johtok. jäsen 1969. Suomen teknillisen seuran valtuuston jäsen. Bootstrap equation and the Cabibbo angle (K. Tanakan kanssa), The Physical Review 179, 1554. Heikki Koskinen in memoriam (Arkhimedes 1/1968). U Thant'in ydinasaaste (Ulkopolitiikka 4/1968). Rehtorin persoona (Suomalainen Suomi 9/1968).

Tikka, Martti Juhani. Apulaisprofessori, käytännöllinen geodesia. M-os: I kurssi: Käytännöllinen geodesia I, kevätl. 3 vt. M-os: II kurssi: Käytännöllinen geodesia I, kevätl. 2 vt, syysl. 2 vt. M-os: III kurssi: Käytännöllinen geodesia I, kevätl. 2 vt, syysl. 2 vt. M-os: IV kurssi: Käytännöllinen geodesia II, kevätl. 2 vt, syysl. 2 vt. M-os: IV kurssi: Sähköiset ja elektroniset menetelmät, syysl. 2 vt. Kevätlukukaudella 1969 pitänyt erikoisopettajana luennot A-os: I kurssi: Perspektiivioppi, kevätl. 2 vt. Tieteellisen aikakauslehden "Maanmittaus" toimitussihteeri ja Maanmittaustieteiden seuran hallituksen jäsen. Artikkeli: Mittaustekniikan ja sen automation kehittämismahdollisuuksista kiinteistöjärjestelytoiminnassa. Maanmittaus n:o 1—2/1969. Siv. 27—48.

Tikkanen, Matti Haakon August. Metallurgian professori. Luennoinut Metallurgia II:a Vm/p III, Vm/f III, Vk IV 4 vt syyslukukaudella, Metallurgia III:a Vm/p III, Vm/f III 4 vt kevätlukukaudella. Vuoriteollisuusosaston II rakennusvaiheen hoitaminen. Asiantuntijatoimintaa teollisuudessa. Suomen yhdysmies koskien 5th Scandinavian Corrosion Congress'in järjestämistä Kööpenhaminassa 6—10.10.1968, osallistui ko. kongressiin suorittaen seuraavat tehtävät: esitelmöi 7.10.1968 aiheesta "Korrosionsundervisningen vid de högre tekniska läroanstalter", 8.10.1968 aiheesta "Studier över Ni—Cr legeringars passivitet", 9.10.1968 aiheesta "Berättelse över korrosionsverksamheten i Finland sedan 1964". Toimi kongressin puheenjohtajana 9.10.1968. Kemian Päivät 1968, esitelmä: "Polttoaine-elementtien valmistus uraanidioksidista. Kutsuttuna esitelmöinyt Jugoslaviassa Herceg Novissa 14—28.8.1969, "Round Table Meeting on Sintering", aiheista: "On the Role of Dislocations on the Densification Process", "A Proposal for the Mechanism of Dislocations in the Sintering", "Sintering of Cobalt Oxide at Different Oxygen Potentials". AIME, ACS, APMI, AAAS (USA), Metallografförbundet, Ingeniörvetenskapsakademien ulkomainen jäsen (Ruotsi), STS, Suomalaisten Kemistien Seura, TFIF, Vuorimiesyhdistys, International Congress on Metallic Corrosion Permanent Council'issa Suomen edustaja, Teknillisten Tieteiden Akatemia. Tekniikan Edistämissäätiön kunniapalkinto v. 1969. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan määräraha aputyövoiman palkkaukseen. SITRA:n apuraha aputyövoiman palkkaukseen ja laitehankintoihin. Näkymiä prosessimetallurgian viimeaikaisesta kehityksestä, II osa, Vuoriteollisuuslehti n:o 2, 1968. Tulenkestävän keraamisen materiaalin valinta eri tarkoituksiin, Vuoriteollisuuslehti n:o 1/1969. Korrosionsundervisningen vid högre tekniska läroanstalter, Kemian Teollisuus 26 (1969) 5:417—419. On the Role of Dislocations on the Densification Process, M. H. Tikkanen and S. Yläsaari, Physics of Sintering, Vol. 1, No. 1, July 1969. On the Passivity of Ni-Cr Alloys, M. H. Tikkanen and O. Hyvärinen, Acta Polytech. Scand. Ch. 85, 1969. Uraanioksidien (U_3O_8 , U_2O_5) pelkistys uraanidioksidiksi vetykaasussa. Uraanidioksidin ominaispinta-alan riippuvuus pelkistyslämpötilasta. Uraanidioksidin sintraus. Karbonyylinikkelin sintraus. Karbonyyli- raudan sintraus. Sulan kuparikuonan koostumus hapenpaineen funktiona. Hopeapitoisen liiijyn

anodinen käyttäytyminen rikkihappoliuoksissa. Nikkelioksidin sulfatoiminen $\text{SO}_2\text{-O}_2$ -seoksilla. Ni-Cr-seosten passivoituminen. Hapen liukoisuus sulaan kuparikiveen hapenpaineen funktiona. Lyijyn ja sen seosten anodinen käyttäytyminen. Jatkuvavaluterästen korroosionkestävyys. Hiili- ja typpiköyhien ruostumattomien terästen ominaisuuksien selvittely.

Tiuri, Martti Eelis. Radiotekniikan professori. Radiotekniikka II (osa). Radiotiede (osa). Radiotekniikka III (lisensiaattikurssi) (osa). Palkallinen virkavapaus 24. 2.—20. 3. 1969 (osalistuminen Suomen edustajana Intelsat-konferenssiin Washingtonissa). Sähkötekniillisen osaston johtaja. Radiolaboratorion esimies. Diplomitöiden, lisensiaattitöiden ja väitöskirjojen ohjausta. Opettajaneuvoston asettaman jatko-opintotoimikunnan jäsen. Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan jäsen. VTT:n radiolaboratorion neuvottelukunnan jäsen. Tekniikan edistämissäätiön hallituksen jäsen. Viestialan neuvottelukunnan varajäsen. ERT-lehden toimitusneuvoston jäsen. Oy Yleisradio Ab:n teknillisen neuvottelukunnan jäsen. Korkeakouluneuvoston varajäsen 13. 2. 1969 alkaen. Korkeakouluneuvoston teknisten tieteiden jaoston jäsen 13. 2. 1969 alkaen. Opetusministeriön asettaman avaruustutkimuskomitean puheenjohtaja. Teknillisten tieteiden akatemian jäsen, URSI:n (tieteellisen radiotutkimusunionin) Suomen kansalliskomitean puheenjohtaja, COSPARin (avaruustutkimuskomitean) Suomen kansalliskomitean puheenjohtaja, COSPARin Spacewarn Contact Suomessa, Suomen teknillisen seuran hallituksen jäsen, Elektro-niikkainsinöörien seuran jäsen, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) jäsen, IEEE:n Student Branch counsellor, Suomen fyysikkoseuran jäsen, Viestiupseeriyhdistyksen jäsen. Varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha 1968. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan määräraha aputyövoiman palkkaamiseen. Osallistunut Suomen virallisena edustajana kansainväliseen tietoliikenneteknokokoukonferenssiin (Intelsat) Washington D.C:ssä 24. 2.—20. 3. 1969. Osallistunut Suomen virallisena edustajana COSPARin XII yleiskokoukseen ja avaruuskonferenssiin Prahassa 11—24. 5. 1969. Tutustumismatka ESROn (European Space Research Organisation) toimintaan Pariisissa ja Nordwijikissa Hollannissa 2—5. 6. 1969. Osallistunut Suomen pääedustajana URSIn (International Union of Radio Science) XVI yleiskokoukseen Ottawassa Kanadassa 15—28. 8. 1969. M. E. Tiuri: Space Research in Finland 1968. Report XII Space Research Conference (COSPAR) Praha, May 1969. M. E. Tiuri (editor): Progress in Radio Science in Finland 1966—1968 (Report URSI XVI General Assembly, Ottawa, Canada). Kalevi Kalliomäki, Martti Tiuri: Electronically tracking antenna system for satellite reception, Report S 25 1968 Radio Laboratory, Technical University of Helsinki. Martti Tiuri: Elektro-niikkateollisuus ja Suomi, Yritystalous 7, 1969. Mikroaaltokomponenttien kehitys- ja tutkimus-töitä. Ohion Valtion Yliopiston tilaaman 2700 MHz nestemäisessä työssä toimivan parametris-vahvistimen kehittäminen. Tekokuiden vastaanottoaseman ja sen laitteiden kehittäminen. Jupiterin radiosäteilyn ja tekokuiden aiheuttamien ionosfääri- ja magnetosfäärihäiriöiden tutkimuksia.

Wahlgren, Otto Gösta. Kulkulaitostekniikan professori. Ohjelman mukaiset luentosarjat "kulkulaitostekniikka I" ja "kulkulaitostekniikka II". TKK:n monisteneuvottelukunnan, TKK:n opintoyhteistyöneuvoston, TKK:n yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutustoimikunnan jäsen. Vastaväittäjänä tekn. lis. Lylyn väitöskirjan tarkastustilaisuudessa. Otaniemen valtionalueen tie-asiantuntija, Helsingin kaupungin julkisen liikenteen yhteistyöelimen pj, Nordisk Kommitté för Trafiksäkerhetsforskning'in jäsen, Järvi-Suomen kanavatoimikunnan jäsen, INSKO:n asiantuntijatoimikunnan "liikennetekniikka" pj, Member of the Editorial Advisory Board for "Transportation Research", kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön asettaman v. 1968 nopeusrajoitusten tutkimustoimikunnan pj., valtioneuvoston asettaman liikenneministeriökomitean jäsen, asiantuntijana täytettäessä Nordiska Institutet för Samhällsplanering'in liikenne- ja kulkulaitostekniikan professorin virkaa, Valtion teknillistieteellisen toimikunnan rakennusalan jaoston jäsen, Pohjoismaiden Tieteellisen Liiton osastohallituksen jäsen ja "liikenneanalyysijaoston" pj, Suomen Kuljetustaloudellisen Yhdistyksen 2. vpj., Suomen Tieyhdistyksen hallituksen jäsen, Suomen

Rakennusinsinöörien Liiton koulutusasiaintoimikunnan jäsen, STS:n, Svenska Vägförening'in, Yhdyskuntasuunnittelun seuran ja Suomen Maantieteellisen seuran jäsen, Varttuneiden tieteenharjoittajain apuraha 1969. Opintomatka "9. Internationale Studienwoche für Verkehrstechnik und Verkehrssicherheit", jossa pidetty alustus. "Jonot ja ohitukset tieliikenteessä" (yhdessä Veikko Syyräkin kanssa), Tielehti 8/1968 ss. 374—379, "Ajatuksia nopeusrajoitusten käytöstä liikenneturvallisuuden parantamiseksi taajamien ulkopuolella, Tielehti 9/1968 ss. 426—428, "Nopeustrendistä eräiden v. 1967 suoritettujen tutkimusten mukaan", Kuljetus 7/1968, ss. 7—9. "Ohjenopeudesta ja ohjeellisesta nopeudesta tieliikenteessä" (yhdessä H. Kallbergin kanssa), Tielehti 1/1969, ss. 21—25. "Akselipainoista Norjan maanteillä", Kuljetus 3/1969, ss. 29—31, "Liikennetekniikan sanastoa" (yhdessä Sulevi Lylyn ym. kanssa). TKY:n moniste, "Use of speed limits for improvement of traffic safety outside densely populated areas", Road International, June 1969, ss. 30—32. Erityisesti liikenteen nopeuteen ja liikenne-ennustemenetelmiin kohdistuvaa tutkimustyötä.

Vibinen, Simo Antero. Fysiikan apulaisprofessori. 021 d (fysiikka I). Opintoyhteistyöneuvoston jäsen. Ylioppilastutkintolautakunnan jäsen. Luennoinut fysiikkaa Sotakorkeakoulussa. Suomen fyysikkoseuran jäsen. The Society of the Sigma Xi'n jäsen.

Wiiala, Arvid Konstantin. Kiinteistöopin professori. Pitänyt opetusohjelman mukaiset luentosarjat ja harjoitukset. Toiminut maanmittausosaston johtajana. Toiminut Maanmittausinsinööri-lehden päätoimittajana. STS:n, Maanmittaustieteiden seuran ja Maanmittausinsinöörien liiton jäsen. Myönnetty Suomen Leijonan ritarikunnan komentajamerkki. Nauttinut varttuneiden tieteenharjoittajain apurahaa. Julkaissut teoksen Maankäyttö ja yhteiskunta, 420 sivua, Vammala.

Voipio, Erkki. Teoreettisen sähkötekniikan professori. Aine 311 teoreettinen sähkötekniikka I, aine 312 teoreettinen sähkötekniikka II, aine 313 teoreettinen sähkötekniikka III, aine 332 sähkölaitokset III. Määrätty hoitamaan Tampereen sivukorkeakoulussa osaa sähkötekniikan apulaisprofessorin virasta. Erikoistehtäviä Imatran Voima Osakeyhtiössä. Suomen Teknillisen Seuran, Suomen Sähköinsinööriliiton, Suomen Sääteknillisen Seuran ja Svenska Teknologföreningenin jäsen. CIGRE:n Study Committee 32 jäsen, osanotto tämän kokoukseen Philadelphiassa 26—29. 8. 1969.

Wuolijoki, Jaakko Robert. Koneenrakennusopin (kone-elimien) professori. Pitänyt kone-elimien (055, 056, 205) luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Ohjannut diplomi-, lisensiaatti- ja väitöskirjoitusta. Tieteellisen julkaisusarjan toimikunnan ja suomen kielen tutkintolautakunnan puheenjohtaja. Väitöskirjojen ennakotarkastustoimikunnan jäsen. Määrätty hoitamaan kolmannelta Tampereen teknillisen sivukorkeakoulun kone-elimien professorin viran opetusvelvollisuudesta aikana 1. 9. 1968—31. 7. 1969. Toiminut valvojana tekn. lis. Kauko Ahon väitöstilaisuudessa. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan, Walter Ahlströmin säätiön hallituksen, Suomalaisen kirjallisuuden edistämisyseuran valtuuskunnan jäsen. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen ja Suomen Teknillisen Seuran oppikirjatoimikunnan varajäsen. Toiminut asiantuntijana täytettäessä Oulun Yliopiston koneensuunnitteluopin professorin virkaa. Teknillisten Tieteiden Akatemia, Suomen Teknillinen Seura, Suomen Konepajainsinööriyhdistys, Suomen Kirjallisuuspalvelun Seura ym. Varttuneiden tieteenharjoittajain apuraha 1969. Saa hallintokollegin myöntämän apurahan Kansallis-Osake-Pankin rahastosta poikittaisruuviliitosta koskevaa tutkimustyötä varten. Julkaissut: "Koneenelinoppi I", 2. p., 236 s., TKY:n moniste no. 203, Otaniemi 1968, "Poikittaisruuviliitoksen täsmällinen ratkaisu", Konepajamies 22 (1969), 5, s. 229—234 (yhdessä R. Nissilän kanssa), "Nivellaite", hakusana-artikkeli teokseen Suuri Luonnontieto, Helsinki 1968. Akselinvärähtelyä ja ruuviliitosta koskevia tutkimuksia. Asiantuntijalausuntoja koneenrakennuksen alalta.

Vuorelainen, Olavi Mathias. Lämmitys-, vesijohto- ja ilmastointitekniikan professori. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti LVI-tekniikkaa 5 vt ja ohjannut siihen kuuluvat harjoitustyöt ja tutkintotehtävät (diplomityöt 7 kpl). Toiminut Lahteen ja Heinolaan tehdyn ekskursion johtajana 20.2.—21.2.69. Koulukassan stipendijakotoimikunnan, Otaniemen asunosaatiön ja Suomenkielen tutkijalautakunnan jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan TKK:ssa suoritettavan ”Sähkölämmityksen käytön” tutkimustoimikunnan jäsen. TKK:n rakennustoimikunnan jäsen. Luennoinut insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen järjestämällä kursseilla aiheesta Savukaasujen aiheuttama ilman saastuminen ja sen torjunta 25.10.69, Nordforsk’in Luftvårdssymposiet’issä Imatralla aiheesta ”Om förebyggande av luftens förorening förorsakad av rökgaser”, osallistuen samalla kongressiin 4—6.11.69, Rakennusinsinööriliiton LVI-kursseilla Otaniemessä aiheesta: ”Viihtyisälle huoneilmastolle asetettavia vaatimuksia ja niiden toteuttaminen” ja Lämpö- ja vesijohtoteknillisen yhdistyksen järjestämällä täydennyskoulutuskursseilla aiheesta: ”Putkijohtojen eristys” 13.11.69. Osallistunut Rakennusinsinööriyhdistyksen ”Asuinrakennusten Lämmöneristysnormit” nimisen normijulkaisun laatimiseen. Esitelmöinyt aiheesta ”Ihminen ja ilmastointi” Upo OY:n järjestämässä tiedotustilaisuudessa Lahdessa 11.4.69. Rakennustekniikka-lehden neuvottelukunnan jäsen. Teknillisten tieteiden akatemian, Suomen teknillisen seuran, Lämpö- ja vesijohtoteknillisen yhdistyksen jäsen sekä Lämpöinsinööriyhdistyksen johtokunnan jäsen. Julkaisuja: Vuorelainen Olavi; Heat transfer problems in underground spaces. Acta Polytechnica Scandinavica Ci 57, Helsinki 1969, 51 pp. Savukaasut ilman likaajina. Työterveys No 1 1969. Luentomoniste LVI-tekniikka I₁, uusittu painos 234 s.

Vuorio, Osmo Heikki. Tekstiilitekniikan professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti kutomateknologiaa, trikooteknologiaa ja sidosoppia sekä ohjannut niihin liittyvät harjoitustyöt ja tutkintotehtävät. Virkavapana sairauden perusteella 1.9.—15.10.1968 ja 16.3.—31.5.1969. Koulukassan ja stipendirahastojen tilintarkastaja. Opintolaina- ja takauslautakunnan jäsen. Tekstiilitekniikan säätiön neuvottelukunnan jäsen. Trikootehdas Kolmikudos Oy:n hallituksen puheenjohtaja. Suomen Teknillisen Seuran jäsen, Suomen Tekstiilitekniillisen liiton hallituksen jäsen sekä saman liiton Helsingin kerhon puheenjohtaja. KOP:n haarakonttorin H:ki—Keskusta valvoja.

Vähäkallio, Bror Pentti Carl. Huoneenrakennustekniikan apulaisprofessori 1.2.1969 lähtien. Huoneenrakennustekniikka I käsittäen yleisen rakennusaineopin 2 vt rakennusinsinööri-osaston II kurssilla. Huoneenrakennustekniikka II käsittäen muuratut, teräs- ja puurakenteet sekä lämmön ja kosteuden läpikulun rakenteissa 2 vt rakennusinsinööri-osaston III kurssin Rd-linjalla. Betonitekniikan perusteet käsittäen betonin ja teräsbetonin rakennusaineena sekä puristetut ja taivutetut teräsbetonirakenteet, 2 vt syyslukukaudella ja 1 vt kevätlukukaudella vuoriteollisuusosaston IV kurssin kaivostekniikan linjalla. Tehdasrakennusoppi käsittäen teollisuuden rakennusaineet ja rakenteet, 3 vt syyslukukaudella puunjalostusosaston III kurssilla. Toiminut Pohjoismaisen rakennusmääräyskomitean muurattujen rakenteiden jaoston puheenjohtajana. Harjoittanut neuvottelevaa insinööri-toimintaa rakennesuunnittelijana. Suomen Betoni-yhdistys ry:n, STS:n ja RIL:n jäsen. Toiminut RIL:n muurattujen rakenteiden normitoimikunnan puheenjohtajana ja muurattujen rakenteiden A-toimikunnan puheenjohtajana. Toiminut rakennusinsinööri-osaston ylioppilaiden ekskursion matkanjohtajana 31.5.—13.6.1969 Keski- ja Etelä-Euroopassa.

Otaniemessä tammikuussa 1970.

T. R. Verkkola
Rehtori

Martti Liesto
Hallintojohtaja

